

ホームパーソナルコンピュータ情報誌

エムエスエックスマガジン 第3巻第1号通巻15号 昭和60年1月1日発行(毎月1回1日発行)
昭和58年11月1日国鉄首都圏特別承認雑誌第7205号 昭和59年2月6日第3種郵便物認可

MSX MAGAZINE

1月号
JAN
1985
特別
定価 420円



IKKO

MSX
ソフトカタログ
別冊付録

MSX愉快パーティへの招待

やさしい。キング・オブ・コンピュータ



●ナショナルクレジットもご利用ください。●お問い合わせ、カタログのご希望の方は、住所・氏名・年齢・職業をお書きの上、〒571 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社情報機器部 MX係まで。

このやさしさは、ただのやさしさではない。

どう、やさしいのかと言えば。RAM32KBを標準装備。多彩なソフトを、思いのままに楽しめます。ビデオ出力はもちろん、RFコンバータも内蔵。いまご家庭でお使いのテレビに、直接つなぐことができます。プリンタインターフェイスを内蔵。プロッタやプリンタと接続すれば、図形や文字が簡単にプリントアウトできます。拡張性を満足させるダブルスロット。しかも、ご覧のような新感覚のデザインです。たたきやすいステップタイプのキーボード。ボディには新色テクニクスブラックを採用。これで、59,800円。なるほど、ただのやさしさではないのだ。

RAM32KB

CF-2700

標準価格 59,800円

▶付属品=音声ケーブル、映像ケーブル、RFケーブル、グラフィック記号シール、取扱説明書

(写真のカラーテレビ TH14-N29G 標準価格78,000円)

新発売



KING KONG ソフトラック プレゼント中



59年12月1日から60年1月20日まで。
CF-3000、2700、2000をお求めの方に、
収納に便利なソフトラックをプレゼント。
詳しくはキングコング取り扱い店で。

※写真のソフトは含まれていません。

このキングコングは、キングコングみたいに、たくましい。

●本体とキーボードをセパレートした高級タイプ ●大容量RAM64KB ●16色マルチRGB対応 ●RF・ビデオ出力内蔵 ●独立10キー ●スロット部に新開発ソフトインサートコネクタ ●プリンタインターフェイス、スーパーインポーズ端子付

RAM64KB

CF-3000

標準価格 79,800円

▶付属品=音声ケーブル、映像ケーブル、RFケーブル、取扱説明書、BASIC説明書、グラフィック記号シール ▶RGB機能を楽しむために、RGB21ピンのテレビの場合はRGBマルチケーブル(別売CF-2507 標準価格6,000円)が必要です。(写真のカラーテレビ TH14-N29G 標準価格78,000円)



RAM16KBのパソコン入門機CF-2000もよろしく!

ナショナル MSX パーソナルコンピュータ

キングコング™



佐倉しおり

遊ぶ

豊富なMSXゲームで
とことん遊ぶ、遊ぶ。

ゲームを楽しむなら、MSX。なにしろ、現在約300種類のゲームソフトが面白さを競っているのだから。もう、迷ってしまう、遊びきれない。カシオのオリジナルゲームは5本。楽しさが違う。興奮のベストセレクションです。

■大陣客競馬
4,800円カシオ■熱戦甲子園
4,800円カシオ■スキーコマンド
4,800円カシオ■パチンコU.F.O.
4,800円カシオ■サーカスチャーリー
4,800円カシオ

創る

最高！自分だけのゲームが
創れる、創れる。



ゲームは自分で創るとダンゼン面白い！カシオの「ゲームランド」。創りかたは、モニター画面が教えてくれます。プログラミングなし。どんなキャラクタにするか、効果音をどうするか、胸ワクワクの楽しさです。ゲームランド ¥7,800 カシオ

解る

画面と対話しながら
BASICが解る、解る。

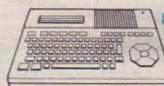


パソコンとのつきあいはゲームだけ、というのではさみしい。そこで「BASIC入門」。自分のレベルに合ったセクションから始めましょう。モニター画面と対話しながら、BASICの基本をゲーム感覚でマスターできます。BASIC入門 ¥5,800 カシオ

拡張する

8KBから64KBまで
発展自在。
拡張ボックスを合体すれば3スロットの威力！

キーボードなどをコントロールする。フロッピー・ディスクやワープロを使うなど、目的や用途に合わせて8KBから64KBまでカシオMSXは選べます。

8KB 本体(PV-7)のみ
(付属品含む)
ゲーム中心に遊ぶときに。PV-7 ¥29,80016KB
本体に拡張ボックス
(KB-7)を合体。

ゲームをつくり、絵を描いたり、オプションを加えたりするときなどに。
PV-7 ¥29,800 + OR-208 ¥5,800
合計 ¥35,600

16KB
本体に拡張ボックス
(KB-7)を合体。
PV-7 ¥29,800 +
KB-7 ¥14,800
合計 ¥44,60032KB
本体に拡張ボックス
と16KBの増設RAM
(OR-216)を合体。
ワープロを使うときに。
PV-7 ¥29,800 +
KB-7 ¥14,800 +
OR-216 ¥7,800
合計 ¥52,400

ホームユースやビジネスそして、MSX-DOSなどを使うときに...

64KB 本体に拡張ボックスと64KB (近日発売予定)を合体。



カシオ MSX パーソナルコンピュータPV-7

●写真のテレビは本体価格に含まれません。ご家庭のテレビをご使用ください。(増設RAMカートリッジは別売)
●本体のボディカラーは、赤と黒の2種類です。

●MSXマークは、マイクロソフト社の商標です。

カタログのご請求は、郵便番号、住所、氏名、年齢、性別、職業(学年)をお書きの上、〒160東京都新宿区西新宿2-6(新宿住友ビル)カシオ計算機株式会社企画部MSII係へ。

新発売

¥29,800 (本体)

●切替スイッチボックス ●AQアダプター
●RFケーブル ●取扱い説明書、つき

MSX。パソコンが
そのまま29,800円。
ゆうゆうソフトが選べます。システムが組めます。



MSX

MAGAZINE

1月号 CONTENTS



く相手の立場で、ものを見る」
大競争の中、ウシは考えていた「オレ
が騎士に当選したアカツキには、牛
の立場に立って決して殺しはしない」
と、そこへ一匹の蜂が飛んできた。そ
の時ウシは初めて騎士のマンボを識
った。

●表紙デザイン 藤原典夫
C.G./大野一興
Photo 岩崎和夫

■発行・編集人 坂本豊一郎
■編集長 田口和一
■編集 高橋純子 中島新吾 中本健作 安川隆
■編集協力 堀川幸夫事務所 シド・ファイナル・アーツ
MAG
スタジオ・ハード 日本クリエイティブ 島田祥 河野恵子 野村圭子
■AD 藤原典夫
■デザイン スタジオ・ビー・フォー シド・ファイナル・アーツ スタジオ・アップ 河野恵子
■Photography 石井宏明 内藤哲 森山成雄 小久保隆一 安部隆
■イラスト 植田真由美 佐藤登保 朝日敏子 前川敦子 城ノ内あずま 桜沢エリカ 佐々木真人
■広芸 佐藤敏明 竹村仁志
■営業 浜田義史 坂井敏行
■販売 河川裕子 鈴木三恵子
■印刷 大日本印刷株

49 特集 MSX愉快パー ティへの招待

●レーザーディスクのゲームや楽しい
ゲームでパーティをショーアップ

69 MSX SOFT

●Soft Top 10 ●Review —— ボコスカ
ウォーズ、パッドランズ、ボスコニア、
テセウス、ビデオ・エディタ ●Close
up —— ベースボールゲーム大比較

85 君もイラストレーター

●学「生」時代は、牛に学ぼう

90 ミュージックレッスン(最終回)

●NokkoのTV番組を紹介 ●AVがグッ
と近づいた ●今月のミュージックソフト

96 MSX For The World

●イギリスからホット・レポート

98 MSX ROOM

●おだよりコーナー ●売ります、買い
ます、交換します ●よい子のマンガ ●
今月の占いコーナー ●MSX CITY

104 MSX探偵団

●*ロードランナーは知ってても、それ
だけじゃ困ります*

109 MSXコモンセンス

●REM文をうまく使って楽になる

112 マイコン タウン

●テニスカ
ウンター ●
モーターカ
ーソルデー
タスタンド
ほか

114 パワーアップ・マシン語入門

●8ビット演算命令を覚えちゃえ!

120 デジタルクラフト

●センサユニットの製作 ●廉価版ホー
ムセキュリティ

126 メディアレビュー

●ディスク——音楽百景 ●シネマ——
ゴーストバスターズ ●ブック——MSX
関連書籍

129 MSXハードニュース &レビュー

●ソニーHB-101 ●ソニーHB-701FD ●
ビクターHC-7 ●ビクターHC-F303 ●
ゼネラルPAXON PCT-55 ●東芝HX-
22 ●松下CF-2700 ●カシオPV-7

146 BASIC入門講座

●ディスクBASICに挑戦

149 ソフトインフォメーション

●ポーラスター ●デカスロン ●ゼン
ジー ●続・黄金の墓 ●大障害競馬ほか

170 朝日パソコンショー

●2年目のMSX、成長ぶりを
拝見

174 ウーくんのソフト屋さん

●ここが腕の見せどころだぜっ! パー
ティ用かくし芸ソフト

177 Diskなんでも講座

●ディスクとワークエリアのお話

180 MSXテクニカルノート

●VDPを使ってみよう ●VDPのレジ
スタ ●MSXで通信

190 用語を知れば恐くない

●ニューメディア関連用語集——INS、
VAN、光ファイバー

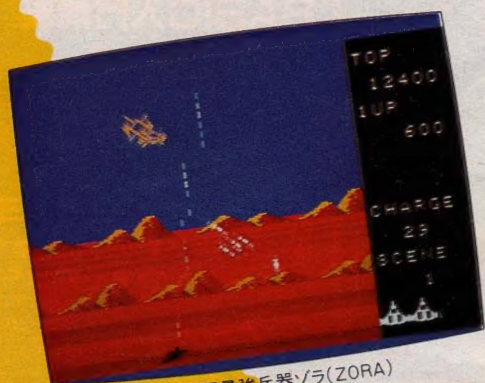
194 今月のプログラム

●ショートプログラム特集——PLOT、
COIN DROP、REFLECTION、バイオリ
ズム、キャラクタエディタ



TOSHIBA

★ゾルニ軍が銀河艦隊を組織して反撃に出



ゾルニ軍最強兵器ゾラ(ZORA)



ジット(ZITT)



ラング(RANG)



ZORNI(エクセリオンII)

前作エクセリオンでの宇宙世紀2991年の惑星間戦争で、エクセリオン軍に敗れたゾルニ軍が戻ってきた。反撃をくわだてるゾルニ軍は、新たに銀河艦隊を組織してパワーアップ!さあ、2998年第2次惑星間戦争が始まるぞ。ファイターEX-II、発進せよ!!
HX-S118 ¥4,800 ROM

フレッシュな感動をいっぱいつめて
有希子のMSXソフト
新作のお知らせです。



岡田有希子

PASOPIA IQ

有希子の ニューソフト情報

ROM マークはROMカートリッジ。テープ マークはカセットテープ。

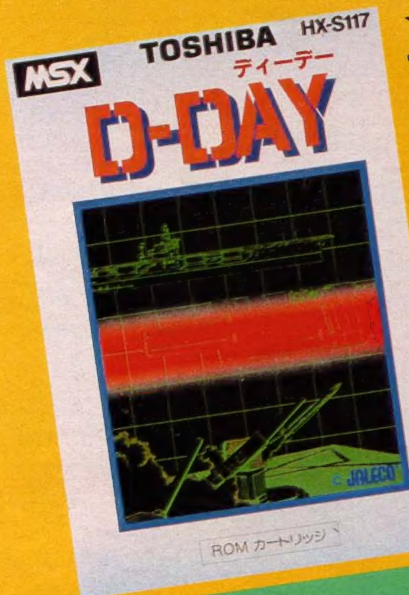
た。発達せよ!!



ボバ(BOVA)



ボーナスゲーム



D-DAY

港を離れたと思ったら敵機の襲来! つぎつぎと発射されるミサイルをよけながら速射砲で応戦。油断していると機雷にぶつかるぞ。島を突破し氷山地帯を抜けると、いよいよ敵要塞内に突入だ。

HX-S117 ¥4,800 ROM



★君はミッドウェイの艦長。敵要塞を撃破せよ!



トップローラー

君はトップローラー敵ローラー軍団の攻撃をかわし、ゴールめざして突っ走れ!! スピード感あふれるスリリングなシーンの連続。反射神経だけが武器になる。

HX-S119 ¥4,800

ROM



★ゴールめざして突っ走れ!! 爆走ローラーゲーム。

★実力に合わせて学習ができるステップ方式。



中学必修作文シリーズ(1~3年)

わかりやすい画面表示で、くり返し学習もスムーズに、実力に合わせて学べるステップ方式。

HX-S328~330

各¥3,800 32K テープ



この他にも、バラエティに富んだMSXのソフトがいっぱい揃っています。

その1



ワープロソフト内蔵の
MSX新登場。

東芝ホームコンピュータ

バンビアイQ・HX-20シリーズ新登場

64K・バイト HX-20 ¥69,800

64K・バイト HX-21 ¥79,800

64K・バイト HX-22 ¥89,800

写真のシステムは、バンビアイ10・HX-21、東芝カラーテレビ・プリマージュ(FS)ファイン15X47(N)、漢字ROMカートリッジHX-M200の組合せです。



MSXマークはマイクロソフト社の商標です。

資料のご請求は
〒105 東京都港区芝浦1-1-1
株式会社 東芝
ホームコンピュータ営業部
☎03(457)3777

資料請求券
MSXマガジン
11月号

先端技術をくらしの中に… E&Eの東芝



クラスで一番の智能犯、イオ。新発売



今日子ちゃんが真剣におススメするのが、
ビクターの新しいMSX対応AVパソコン
HC-7。スゴイ機能を、タツプリと満載して
登場だ。なんとあのスーパーインポーズが
テレビにつながだけで楽しめてしまう。しかも
内蔵の作画ソフトで、気軽にコンピュータ
アニメが描ける。アナログRGB対応だから
画面は鮮明。MSXソフトがイロイロ楽しめる
のはもちろん、2スロット装備により拡張性も
バッチリだ。極めつけは、合計128KBの
記憶容量(RAM64KB+ROM32KB+
ファームウェア16KB+V-RAM16KB)。
さあ、キミはどんなプログラムを楽しむ？
AVパーソナルコンピュータHC-7 ¥84,800

あげちゃいます。今日子のサイン入り大型ポスター

①HC-7またはHC-6をお買上げの方(昭和59年11月1日—
12月31日の期間中)に店頭でもれなく。

②クイズの正解者の中から抽選で1000名様に。

問題：丸の中にあてはまるカタカナは？

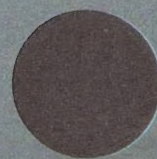
「ビクターAVパソコンの愛称は〇〇です」

応募方法：官製ハガキに●クイズの答え●住所●電話番号
●氏名●年令●職業●性別を明記して、〒103東京都中央
区日本橋本町4-3鈴和ビル2F 日本ビクター(株)PC営業部
「キョシキョンポスタープレゼントクイズ」係までお送りください。
締切：昭和59年12月25日当日消印有効

当選者発表：ポスターの発送をもって、かえさせていただきます。
お問い合わせ、カタログ請求は 〒100東京都千代田区霞が
関3-2-4霞山ビル日本ビクター(株)インフォメーションセンター
PC ママ係 TEL.03(580)2861

あなたが録音したものは個人として楽しむなどの他は著作権法上、権利者に
無断で使用できません。仕様及び外観は改善の為変更することがあります。

MSX マークは、マイクロソフトの商標です。



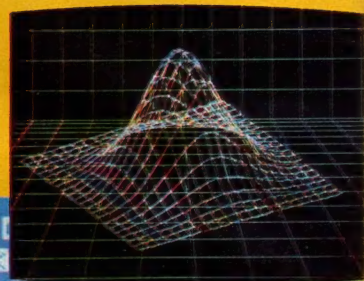
**AV PERSONAL
COMPUTER**

先進の個性 **日本ビクター株式会社**
※JVCは、日本ビクターの海外ブランドです。

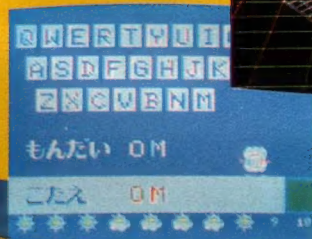
GENERAL

1台3役

時代に応えたパワフルマシン。
3ウェイ設計のニュータイプ《Ver. II》誕生！



ディスプレイモニター
8ピン端子付
実使用2,000文字表示



MSXパソコン
アナログRGB信号



テレビ
鮮明画像

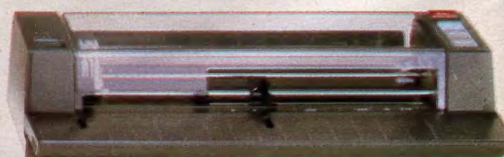


PCT-55形

※画面は、はめこみ合成です。



LMC-1001形



PCP-5501形

ゼネラル MSX テレビ PAXON

バージョン・ツー

Ver. II

ニュータイプ

PCT-55形(テレビ本体)
標準価格138,000円

さらに拡張性をもたせました。

PCK-50形

●お年玉プレゼント
50人にゲームソフトが当たる！
資料請求券をハガキに貼り、住所、氏名、年齢、職業をご記入の上、昭和60年1月7日(当日消印有効)までに右記へお送りください。抽選で50名様にMSXゲームソフトをプレゼント。発表は賞品の発送をもってかえさせていただきます。



パソコン入門にピッタリ……
楽しく学べるスタンダード機



PCK-50形

PCT-50形

PCJ-50形

MSXテレビ・PAXONの第二弾、《Ver. II》は、テレビ・ディスプレイモニター・MSXパソコンの3つの機能が楽しめ、RAM容量は32Kバイトにバージョンアップ。さらにRGB端子・AV入力端子も装備して、拡張性・汎用性もぐっと広がりました。使い方は多彩、機能充実の《Ver. II》。まさに未来派マシンの誕生です。

RGB端子で本格的な モニター機能を発揮

一般のパソコン接続用に角形8ピンRGB端子(TTLレベル)を装備。外部パソコンからRGB信号をダイレクトに入力し、実使用2,000文字表示の高精度ファインピッチブラウン管へ、文字や図形もくっきり、鮮明に表示します。内蔵パソコンのほか、将来、よりグレードアップしたパソコンシステムとする場合に、本格的なディスプレイモニター機能を充分に果たします。

AV入力端子でAV機器から ダイレクト入力

お手持ちのVTR・ビデオディスク等のAV機器から、ダイレクトに入力できる映像・音声入力端子を装備。信号変換ノイズなどの障害が少

ないため、忠実で鮮明な映像再生が行われます。また、衛星放送用チューナーにも接続できますので、ニューメディアにも素早く対応します。

MSXパソコンのRAM容量は 32Kバイト搭載

各社共通で使えるMSXパソコンのソフトウェアの書き込み用RAMは、32Kバイト標準実装。約29,000字分のデータの記憶ができますので、ビギナーの方が複雑なプログラムを組む場合にも余裕たっぷりです。学習ソフトなど大容量を必要とするソフトウェアも存分に楽しめます。

2つのスイッチ採用で操作性アップ

■パソコン操作の途中でテレビに切り換えても記憶させたプログラムが保護される《メモリーホールドスイッチ》■電源「ON」の状態でROMカートリッジを抜き差しした場合のトラブルを防止する《スロットスイッチ》採用。

PCT-55・50形の共通特長

- RGB回路直結でグラフィック表示や小さい文字も鮮明表示
- パソコンの画面ズレがなく調整不要
- テレビ⇄パソコンの切換えもワンタッチ。アンテナ線の着脱や配線の手間も不要
- 有線テレビ放送(ミッドバンド)も受信可能。

テレビPCT-50形……	標準価格	128,000円
キーボードPCK-50形……	標準価格	18,500円
ジョイスティックPCJ-50形標準価格(1コ)		3,500円
(シルバー(S)もあります)		

プロッタープリンター PCP-5501形……	標準価格	54,800円
---------------------------	------	---------

カセットデータレコーダー LMC-1001形……	標準価格	12,800円
-----------------------------	------	---------

高解像度カラー CRTディスプレイ



DM-405形(14形) 標準価格67,800円
●スーパーダークブラウン管採用
●8ピン・21ピンコネクター装備



(ポップ気分のH2新登場!)

あそび心進歩人よ。新登場、日立のMSXパソコン<H2>にご注目あれ。パソコンの世界がまたまた広がりました。電子制御カセットデッキをドッキングさせて、アイデアをこめて、キミのハートにポップにポップにせまります。ニューフィーリングのオーディオプレイが、パソコンプレイが、気軽に、楽しくできてしまうのです。まさに、ポップ気分たっぷり、<H2>の世界をあなたも体験してください。

ポップ、その① → 内蔵の電子制御カセットデッキは、なんとオーディオ機器として使えるのです。もちろん、パソコンデータの記憶・再生用としても使えます。<H2>には、ヘッドホン端子やオーディオ入力端子が装備されています。音楽テープなどをこのデッキにかければ、接続しているテレビから音声が出力されます。また、ヘッドホンやステレオとつなげば迫力あるステレオサウンドが楽しめますし、音入れやダビングも楽しめるというわけです。

ポップ、その② → 内蔵ソフトの<カセットオペレーション>で、電子制御カセットデッキを簡単にパソコン制御できます。目で確認しながらカーソルキーで選択するだけの<コマンドテーブル方式の簡単操作>で、録音・再生や早送

り・巻き戻しなどはもちろん、多彩なスクリーンプレイまでコントロールすることができます。また、カセット制御命令(コマンド)はBASICでもサポートされていますから、プログラムでのデッキ操作もできます。もちろん、操作ボタンによるマニュアル操作もできます。

ポップ、その③ → <コマンドテーブル方式>で、簡単にパソコンアートが楽しめるソフト<スケッチ>を内蔵しています。このソフトは別売の手書きタブレット(MPN-7001H)や、ジョイスティック(MPN-8001H)も使えるようになっています。また、つくった絵のデータは内蔵のカセットデッキで記憶させることができます。さらに、別売の専用感熱プリンタ(MPP-1021H)により簡単につくった絵のプリントアウト(紙に印刷)もできます。



ハートにひびくポップフル装備

- どのテレビにもステレオにも接続できるマルチ端子(映像→RF・ビデオ・RGB。音声→RF・モノラルアウト・ステレオアウト/イン)
- RAM64KB
- ROMカートリッジ2スロット
- プリンタインターフェイス
- ジョイスティック2端子

HINT

くらしを豊かに…
日立新技術

日立 パーソナルコンピュータ

●MB-H2 本体価格

¥79,800

(カラーテレビC15-S01は別売です。)
※画面写真はハメ込み合成です。

H2

MSX

このパーソナルコンピュータはMSXのマークがついているROMカートリッジおよびカセットが使用できます。MSXはマイクロソフト社の商標です。

—生活と技術をむすぶ—

日立家電販売株式会社

〒105東京都港区西新橋2-15-12(日立愛宕別館)TEL(03)502-2111

資料請求券
H2-X12

●カタログをご請求の方は、資料請求券をハガキに貼り住所・氏名・年齢をご記入の上、〒105 東京都港区西新橋2-35-6 第三松井ビル日立家電販売株式会社・宣伝部パソコン係まで。



※写真中のヘッドホン、スピーカー、カセットテープ等は別売

ポップな気分をありがとう



16KBの簡易言語(C-BOL)を内蔵して、すぐ役立つ。

Letus
三菱ホームコンピュータ

青
君



ML-F120形
標準価格64,800円
(本体価格)

春はレタス。 たちのLet us! **Letus.**

筋度入共腰だんごや、サリやいよ。

未来の先生から、
家客で言えない、
レタスなアドバイス。

青春は汗と涙と体力だけじゃ、もったいない。首からうえも、うんと遊ばせて、いつも新鮮なのがいいみたい。16KBの簡易言語(C-BOL)を内蔵したLetusだったら、誰にでもすぐやさしい。いろいろフクザツな青春を、こんな気さくな機能で応援してくれる。さあはじめよう。Let us! **Letus.**

すぐ使えて役に立つ16KBの簡易言語(C-BOL)。

7つのパッケージ・プログラムを持つ16KBの簡易言語(C-BOL)を内蔵しました。電源を入れれば、
①家計簿、②住所録、③ファイル管理、④成績管理、⑤メモ帳、⑥健康管理、⑦ロボット操作の7プログラムがすぐ使えます。バラエティにあふれ、お父さんにもお母さんにも、とてもやさしく役に立つ。余裕の16KBなので、ファミリーでどんどんつきあえます。(ML-F120、ML-F120D)
ほかにもこんなに。気さくな機能もりだくさん。
●どんなTVも即、接続。RFモジュレータ内蔵。RF出力内蔵で、お手持ちのテレビに即、接続。買ったその日から楽しめる、というわけです。●鮮明

画像で楽しもう。RGB出力を内蔵。(ML-F120D) RGB対応テレビにダイレクト接続すれば、驚くほどの鮮明画像。C・G(コンピュータグラフィック)もゲームも、鮮やか。●RAM・ROM32KB、C-BOL16KBを標準実装。(ML-110はRAM16、ROM32KB)●使い方ひろがります。ダブルスロット設計。●システムアップも自在。各種インターフェース内蔵。●色鮮やかに16色。カラーグラフィック機能。●8オクターブ、3重和音のコンピュータサウンド。●ジョイスティック2個、マシン語モニター内蔵のHEXキー接続可能。(いずれも別売)

※C-BOLとは、三菱が独自に開発した簡易言語。作表がしやすく、誰にでも使いやすいよう工夫されています。

手軽に楽しめる入門用コンピュータ。



ML-F110形 標準価格54,800円(本体価格)

RGB対応、機能フル装備のハイクラス機。



ML-F120D形 標準価格74,800円(本体価格)

三機種デビュー、三菱から。

※左ページの写真は、本体(ML-F120)64,800円と家庭用TV(14C-330)64,800円の組合せ例です。組合せ標準価格129,600円※写真の画像は簡易言語メニューを表示する初期画面です。■商品に関する、お問い合わせ、およびカタログをご希望の方は、ハガキにカタログ請求券を貼付、〒370-04群馬県前田郡尾島町若松800 三菱電機群馬製作所 ML-F120係へ。■ML-F120D、120、110形には保証書がついています。ご購入の際は必ず記入事項を確認のうえ、お受取りになり、大切に保存して下さい。■MSXマークは、マイクロソフト社の商標です。



ライトペンMSXなら

ノン・プログラムで カラーグラフィックス

初めてパソコンに触ったひとでも、ライトペンを使って、憧れのコンピュータグラフィックスがすいすい描けるライトペンMSX、WAVY10MkII。MSXパソコンにライトペンインターフェースを内蔵して、ライトペンが付いていて、ライトペンソフトROMも内蔵した豪華決定版。電源ONですぐ楽しめるし、ソフトの内容もグンと強力になりました。ライトペンでピピッとすると、思わずわくわくしちゃうよ!



MSXで
512×204ドット。
しかも、512色。



GRAPHIC EXPANDER UNIT

グラフィック拡張ユニット

MPC-Xオプションセット

MPC-X 標準価格 89,800円

KA-MPC-X 標準価格 27,600円

合計価格 117,400円

*MPC-Xオプションセットは、拡張I/Oボックス・RGBマルチケーブル・ライトペングラフィックス(ソフトROM)の3点が、1セットになっています。

WAVY通信講座

いまWAVYをご購入になると、パソコン操作のABCから、BASIC学習まで、ステップごとに、パソコンのすべてが学べる通信講座が受けられます。6ヵ月・6課程で、受講料は8,000円。さあ、張り切って、どうぞ。

点も線も四角も丸も、色を塗るのも動かすのも、BASICへの変換も、みんなライトペンでピッ!



①テーブル1。ライトペングラフィックスを描くための命令を集めた、機能選択テーブル。ライトペンソフト起動時は、自動的にテーブル1に設定されます。

②ライトペンで描く線の太さを変えます。太線と細線の2種類。

③ライトペンをあてた場所に、1ドットの小さな点を打ちます。

④ライトペンで2点を指示すると、その2点が対角線になる四角を描きます。

⑤ライトペンで2点を指示すると、最初の点が中心、後の点が外周上の1点になる円を描きます。

⑥ライトペンで指示した、線に囲まれた部分全部に色を塗ります。

⑦ライトペンをあてた場所に、1ドットの小さな点を打ちます。

⑧テーブル2へ、モードを切替えます。

⑨ライトペンを画面にあてて動かした通りに、自由な線が描けます。

⑩指示した2点を結ぶ直線が描けます。新しい点を指示するごとに、点から点へと、連続した直線が描けます。

⑪ライトペンで指示した位置に、キーボードを使って文字を入力できます。

⑫描いた絵を全部消します。誤操作を防ぐため、2度ライトペンをタッチして、作動するようになります。

⑬描いた絵の色を一瞬に変えることができます。

⑭画面の上に方眼状の点が表示され、位置合わせが簡単にできるようになります。テーブルの同じ部分を、もう一度ライトペンでタッチすると、方眼状の点だけが消えます。

⑮ライトペンで指示する位置を、ドットごとに拡大するズーム機能。細かな部分も、簡単に描けます。

⑯描いた絵を全部消します。誤操作を防ぐため、2度ライトペンをタッチして、作動するようになります。

⑰描いた絵の色を一瞬に変えることができます。

⑱描いた絵の色を一瞬に変えることができます。

⑲描いた絵の色を一瞬に変えることができます。

⑳テーブル1へモード変更します。

㉑ライトペンで描いた絵を、BASICプログラムに変換して画面に表示します。

㉒ライトペンで描いた絵を、描いた順番に従って、最初から描き直します。

㉓カセットにセーブした、ライトペンで描いた絵を、ロードします。

㉔ライトペンで描いた絵や文字をプリントアウトします。

㉕ライトペンで描いた絵を横方向に動かします(スクロール)。動く方向やスピードは、カーソルキーで変化します。

㉖ライトペンで描いた絵を、描いた順番に従って、最初から描き直します。

㉗カセットにセーブした、ライトペンで描いた絵を、ロードします。

㉘ライトペンで描いた絵や文字をプリントアウトします。

㉙ライトペンで描いた絵を横方向に動かします(スクロール)。動く方向やスピードは、カーソルキーで変化します。

㉚描いた絵の色を一瞬に変えることができます。

㉛描いた絵の色を一瞬に変えることができます。

㉜ライトペンで描いた絵を、描いた順番に従って、最初から描き直します。

㉝カセットにセーブした、ライトペンで描いた絵を、ロードします。

㉞ライトペンで描いた絵や文字をプリントアウトします。

㉟ライトペンで描いた絵を横方向に動かします(スクロール)。動く方向やスピードは、カーソルキーで変化します。

㊱描いた絵の色を一瞬に変えることができます。

㊲描いた絵の色を一瞬に変えることができます。

㊳ライトペンで描いた絵を、描いた順番に従って、最初から描き直します。

㊴カセットにセーブした、ライトペンで描いた絵を、ロードします。

㊵ライトペンで描いた絵や文字をプリントアウトします。

㊶ライトペンで描いた絵を横方向に動かします(スクロール)。動く方向やスピードは、カーソルキーで変化します。

㊷描いた絵の色を一瞬に変えることができます。

㊸描いた絵の色を一瞬に変えることができます。

＜WAVY10mkⅡの主な仕様＞ ●CPU…Z-80Aコンパチブル ●ROM…32KB(MSX-BASIC)+8KB(ライトペンソフトROM) ●RAM…32KB+VRAM16KB ●表示能力…テキスト表示:40字×24行/32字×24行、グラフィック表示:256×192ドット、16色、スプライト機能:32面 ●キーボード…英数字、ひらがな、カタカナ、グラフィック記号、アイウエオ配列、73キー ●サウンド機能…8オクターブ、3重音+効果音 ●画像出力…RF信号+コンポジットビデオ信号 ●カセットインターフェース…FSK方式、1200/2400ボー ●プリンターインターフェース…8ビットパラレル(セントロニクス社仕様に準拠) ●ジョイスティック端子…2 ●カートリッジスロット…1(MSX仕様) ●I/O拡張バス…50PIN ●電源・消費電力…AC100V(50/60Hz)・10W ●寸法・重量…385(W)×62(H)×242(D)mm・2.2kg

WAVY 10 MK II

MPC-10mkⅡ 標準価格 75,800円 (ライトペン付属・ライトペンソフト内蔵)

▶強力ライトペンソフトROM内蔵:電源ONで、すぐにライトペングラフィックスが楽しめます。自由な線をひくのも、命令を使って四角や丸を描いたり、色を塗ったりするのも、ライトペンを画面にタッチするだけで、自由自在。ノン・プログラムで、CGの世界へ一直線だ!

▶描いた絵をBASICプログラムに変換:CGが簡単に描けるだけでなく、描いた絵をBASICプログラムに変換したり、それをカセットにセーブしたりすることもできる。BASICを実戦的に勉強できるし、オリジナルプログラムのキャラクター創りに利用したりできるのもうれしい。その他、描いた絵を動かしたり(横スクロール)、プリントアウトするのも、全部ライトペンでOK。

▶プラスXで、高解像グラフィックス:グラフィック拡張ユニットMPC-Xを接続すると、解像度が512×204ドットにアップ。表示カラーも512色の中から16色を選んで使えるので、微妙な中間色も使えるようになる。さらに、スーパーインポーズ機能と8階調スチル機能もあり、グラフィックプレイが、一層おもしろくなる。

▶ライトペン対応MSXソフトも増えてきた:WAVY10mkⅡの基本はMSX。他のMSXマシンと同じように、多彩なソフトが楽しめるのはもちろん、画面に直接タッチして入力できる、ライトペン対応のソフトも増えてきた。RAMも32KBと余裕あるし、多彩な接続端子も魅力。倍も3倍も楽しめちゃう、WAVY10mkⅡです。

オールラウンドに使える実力。RAM64キロバイト、実装。



新・発・売 MPC-6 標準価格 55,800円

WAVY 6

●ゲームや学習から、ワープロや表計算の実用まで、幅広く使える、大容量64KB RAM実装●プリンタ・カセットなど多彩なシステム拡張端子●ソフトが豊富なMSX仕様。

※MPC-Xを接続するためには、MPC-Xオプションセットが必要です。但し、この場合、拡張バス(50PIN)端子とビデオ端子を使用するため、接続できるMSXパソコンは、現在MPC-10mkⅡとMPC-10に限定されます。MPC-11の場合は、さらに録画ユニット(MSH-01)が必要。MPC-6の場合は、ライトペン(V4AA)が必要です。また、より多くのMSXパソコンと接続できるROMカートリッジスロット用のアダプターも計画中です。※MPC-XはRGB21ピン出力です。ご使用になるには、RGB21ピン対応テレビが必要です。※MPC-Xで描いたCGやスーパーインポーズ画像、スチル画像などをビデオに録画する場合は、録画ユニット(MSH-01)が必要です。●MSXマークは、マイクロソフト社の商標です。●詳しい資料のご請求は、はがきに資料請求券を添付、三洋電機株式会社 営業本部 PA企画部 〒570大阪府守口市大日本東町100番地 TEL.06(901)1111代までどうぞ。



FM SPIRIT. 満開、ボクらの興奮ゴコロ

夜空に輝く宇宙船、ナスカの地上絵、ソロモンの秘宝。

いくつになっても、どんな時でも興奮させてくれるモノなら大歓迎。

そんな敏感なココロがFMスピリッツ。

友だちづきあいできるパソコン

今、話題のMSX規格に対応。操作はカンタン、ROMカートリッジをスロットへ入れるだけ。手にしたその日からゲームをはじめ、学習、家事にと幅広く友だちづきあいのできるパソコンです。

●RFコンバータを内蔵、家庭用テレビの画面がそのままディスプレイに早がわり。

- 多彩な16色のカラーグラフィック表示。
- 8オクターブ3重和音のサウンド機能。
- FM-77、FM-NEW7、FM-7と接続することにより、MSXだけでは味わえないスピード感あふれるグラフィック、そしてダブルPSGによるマルチサウンドが実現。

MSX MSXマークはマイクロソフトの商標です。



FM-X

エックス

¥49,800 (本体価格)

マイコンスカイラブ：FMシリーズのハードからソフトまで一挙に展示実演。あなたのパソコンのコンサルタントとしてご利用ください。 ●東京・虎ノ門(03)591-1091 591-2561 ●東京・秋葉原(03)251-1448 ●札幌(時計台ビル)(011)222-5476 <丸井今井>(011)241-4185 ●仙台(022)66-8711 ●名古屋(アメ横ビル)(052)251 7231 ●大阪(06)344-7628 / 341-0486 ●広島(082)247-3949 ●福岡(開設準備室)(092)471-7203

富士通株式会社 ●半導体第一販売部(03)502-0161 ●札幌営業所(011)271-4311 ●東北営業所(022)64-2131 ●金沢営業所(0762)63-7621 ●長野営業所(0262)26-8222 ●静岡営業所(0542)54-9131 ●名古屋営業所(052)201-8611 ●大阪営業所(06)344-1101 ●広島営業所(082)221-2288 ●高松営業所(0878)51-8167 ●九州営業所(092)411-6311 ●沖縄営業所(0988)66-0655



守備範囲が光る名選手!

謹賀新年

こちらMSX
対応賢弟選手



MCP-80

4COLOR PRINTER PLOTTER 定価 ¥54,800

PC・FM・MSXシリーズ

いままでのプリンターでは、出来なかったNEC・PCシリーズ、富士通・FMシリーズはもちろん、各社MSXマシンに対応致します。しかも、使い方は簡単です。

官製ハガキからA4サイズまで、薄い紙から、はがき・カードの様な厚い紙まで多様な種類の紙に使用できます。もちろんA4サイズのロール紙も使用可能です。

平均10文字/秒でA4サイズの場合、最大160桁の文字を鮮明に印字します。4色ボールペンが驚くほどの精密さで、図形からグラフまで描きます。



MCP-40X

定価 ¥34,800

MSX

周辺機器およびROMカートリッジ各種OEM承ります。

設計・組立から完全商品化まで...

- 小ロット・サンプル品でもOK。
- 各種カートリッジケース・マスク・ロム等の販売も行なっております。
- その他マイクロコンピュータ及び関連機器も製造しております。

代理店募集

※当社では、MSX用各種周辺機器を完備し、研究・開発より、工場生産まで一貫して取り行なっております。
御質問・御不明な点がございましたら、何なりとお問い合わせください。

株式会社 **アスタインターナショナル**

本社：〒101東京都千代田区外神田2-14-10(第二電波ビル4F)
☎(03)257-0128代 ☎(03)257-0138(GII・GIII)
技術開発室：〒101東京都千代田区外神田6-3-5三勇ビル4F

☎(03)833-0128

資料請求
MSX 111



YIS503には、さらに「リアスロット」も装備。シングルカードリッジアダプタを介して、各種カードリッジを接続可能。活用機能の質と量が広がります。

ゲームだけでは、もったいない。

3スロットで、面白度は加速

本体右上の「ROMカードリッジスロット」は、MSXの標準スロット。ゲームはもちろん、「ミュージック」や「グラフィック」などの市販のROMソフトをすべて楽しめます。



ヤマハ独自の「サイドスロット」。ここに「拡張ユニット」を直接装着して、本体内に格納。YISを本格的「ミュージックコンピュータ」や「ワープロシステム」に変身させます。

ヤマハならではのシステムパソコン。お好きなタイプから始められます。

音楽自在のデジタルシンセに

music system 503M

MSXが、アッという間にデジタルシンセに変わる。48の楽器音・効果音から同時に2音色、さらに6つのリズムパターンから1つを選択して、自動伴奏も可能なシンセサイザの誕生だ。さらにオプションと組んで、自動演奏やプレイカードの演奏、音声合成、オリジナルの音色作りなどが楽しめます。(最大拡張時には、3スロット使用。)

●ミュージックシステム503M組合せ合計価格¥115,500
/YIS503(本体) ¥64,800、FMサウンドシンセサイザユニットSFG-01 ¥19,800、ミュージックキーボードYK-10(49鍵) ¥29,800、ビデオケーブル*VC-01 ¥1,100



本格的日本語ワープロもOK

word processing system 503W

MSXが、本格的日本語ワープロに変身。JIS第1水準の漢字を含む3,564文字を内蔵。さらに特殊文字や記号の作成・登録、熟語や短文の登録も可能です。仮名/ローマ字入力で文書作成はスピードアップ。用紙サイズが自由なプリンタは、名刺やハガキにも直接プリント可能。オプションと組んで住所録作りも。(最大拡張時には、3スロット使用。)

●日本語ワープロシステム503W組合せ合計価格¥210,500
/YIS503(本体) ¥64,800、漢字ワープロユニットSKW-01 ¥49,800、熱転写プリンタPN-01 ¥89,800、プリンタケーブルCB-01 ¥5,000、ビデオケーブル*VC-01 ¥1,100

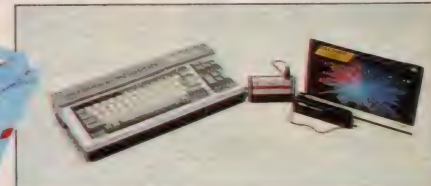


楽しさ抜群。グラフィックの世界

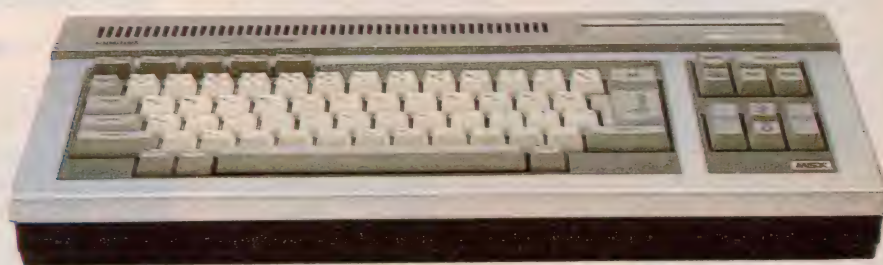
graphic system 503G

グラフィックカードをカードリーダーに通すだけで、素晴らしいコンピュータグラフィックの世界が。付属の12枚のカードには合計84種類の模様パターンやキャラクターが用意され自由に使える他、ライン、サークル、ボックスなどが自由に描け、16色での塗り分けもOK。描いた順に自動再生も可能。

●グラフィックシステム503G組合せ合計価格¥85,700/
YIS503(本体) ¥64,800、グラフィックカードセットZGA-01 ¥19,800(新発売)、ビデオケーブル*VC-01 ¥1,100



※ディスプレイモニタは家庭用カラーTVを使用下さい。ビデオ端子がないTVは、ビデオケーブルVC-01のかわりに、家庭用カラーTVアダプターRF-01 ¥7,800が必要です。
●上記の各システムは、パソコンと周辺商品の組合せ例です



ホーム パーソナルコンピュータ

YIS 503

熱転写プリンタPN-01 ¥89,800

漢字ワープロユニットの特長を100%活かすプリンタ。便利な各種用紙対応型でA4・B5紙や連続用紙はもちろん、ハガキや名刺にも直接プリントできます。高密度の16ドットヘッドにより1パス(行程)で美しく静かな印字。ワープロをはじめ、楽譜のプリントアウトにもOK。MSX仕様のプリンタとして、広く使えます。
●プリンタケーブルCB-01 ¥5,000 ●サーマルプリンタPN-01RB ¥3,900(黒)、PN-01RC ¥4,800(カラー)

●¥64,800 ●ヤマハだけの3スロットで高度な発展自由自在。●上級VDPでクッキリ鮮明画面。●プリンタが直接つなげる親切設計。●2本のジョイスティックが使って、面白さ2倍。●8オクターブ3重和音。オプションで本格的な8重和音。●オフコンと同じ高級ステップスカルプチャーキーボード。●ゲームでも使いやすいカーソルキー。
★だれても使えるコンピュータ入門機。RAM16KBのYIS303 ¥49,800もあります。

オプション (音楽システム用): ●SFG-01をBASICでコントロール FMミュージックマクロYRM-11 ¥7,800 ●目で見ながら自由な音取りが楽しめる FM音色プログラムYRM-12 ¥7,800
●自分で作った曲をコンピュータが自動演奏 FMミュージックコンポーザーYRM-15 ¥7,800 ●ホータサントのプレイカードで自動演奏が可能プレイカードセットZPA-01 ¥12,800(プレイカード別売) ●44鍵ミュージックキーボードYK-01 ¥17,800 / (日本語ワープロシステム用): ●漢字の住所録作成やラベル印刷に 漢字住所録YRM-16 ¥7,800 ●作成文書の記憶、送出しにデータメモリーカードリッジUDC-01 ¥9,800 / (その他): ●SFG-01、SKW-01をROMスロットに挿給 ユニットコネクタUCN-01 ¥7,800 ●VIAスロットでROMカードリッジを使うために シンクカードリッジアダプターCA-01 ¥3,800 ●アナログRGB対応ユニット(YIS503専用)SRG-01 ¥9,800 ●家庭用カラーTVアダプターRF-01 ¥7,800



32K RAM/RGBユニット

SRM-01 ¥12,800新発売(YIS503用)

●YIS503をRAM容量64KBに拡張。
●MSX-DOS対応。●アナログRGB出力回路内蔵。鮮明できれいの良い画像実現。
●別売RGBケーブルRC-01 ¥5,500

熱転写プリンタ

PN-01 ¥89,800

君のMSXに、ヤマハの楽し

人気集中のヤマハの拡張ユニットが、だれでも使える。全MSXで使える。

(RAM16KB以上)

MUSIC PERFORMANCE

多彩なミュージックパフォーマンスの楽しさを。

MSX規格のコンピュータを、本格的ミュージックシステムに変身させるには、まずこのユニットが基本。

MSX少年の楽しみも、加速度的にふえそう。

■FMサウンドシンセサイザユニットSFG-01
¥19,800/▶リアルな「FM音源」で48種の音色データ内蔵。▶最大同時発音数8音。▶MIDI端子・ステレオ出力端子装備。▶豊富なソフトや周辺機器との組合わせて、自動演奏はもちろん、新しい音創り・曲創りや音声合成までが自在に楽しめます。

●自動演奏や音声合成を楽しむにはSFG-01+FMミュージックマクロYRM-11 ¥7,800/FM音源をBASICでコントロール。4つの楽器を設定し、同時4音色の演奏がOK。また、自動演奏をしながらグラフィック画面を楽しんだり、効果音を創ったりすることが可能。音声合成機能を使って、女性の



声でしゃべらせたり、歌わせたりすることもできます。

(RAM容量は32KB以上必要)

●自分だけの音色づくりにチャレンジしたいSFG-01+FM音色プログラム

YRM-12 ¥7,800/FM音源の様々なパラメータをコントロールして、独自の音色を創り出すことができるソフトです。SFG-01に内蔵された



48音色を修正してニュアンスを微妙に変えたり、まったく白紙の状態から自分のイメ

シンセで飛ぶか、
MSX少年。



MSX MSXマークとMSX-DOSはマイクロソフト社の商標です。

ージする音を創り上げていくことができます。音色の作成はTV画面でデータを確認しながらMSX本体のキーボードで入力。作成した音色データは、カセットに保存して、好きな時にYRM-11などで使用することができます。

●MSXを自動演奏させてみたい SFG-01+FMミュージックコンポーザYRM-15 ¥7,800/TV画面上に表示される五線譜上に音符や演奏情報を入力し、その曲を自動演奏させて楽しむことができます。もちろん自分で作曲が可能。音符データの



入力はMSX本体のキーボード、専用ミュージックキーボードのどちらからでもOK。楽譜をプ



リントアウトすることもでき、カセットにデータを保存しておくことも簡単にできます。

●プレイカードで自動演奏を楽しみたい プレイカードセットZPA-01 ¥12,800/MSX本体にプレイカードセットを接続すれば、3パート(メロディ、オブリガート、ベース)で、おなじみのプレイカードの自動演奏が楽しめます。しかも画面に鍵盤



の絵を出して演奏中のキーの動きを表示させたり、音の進行に合わせてグラフィックスを楽しんだりも可能。さらに、SFG-01を加えてシステムアップさせれば、ナチュラルなFM音源のサウンドが楽しめます。

FMサウンドシンセサイザユニットSFG-01に接続して、MSXマシンを本格的ミュージックシンセサイザとして活用するミュージックキーボード。

ミュージックキーボードYK-10 ¥29,800 (49鍵)

ミュージックキーボードYK-01 ¥17,800 (44鍵)



YK-10



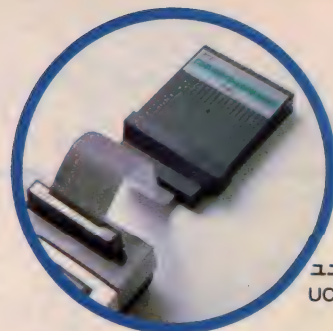
YK-01

※YRMシリーズを使う場合は、拡張ユニットと併用するため、スロットは2個必要です。

※UDC-01は、SKW-01と使う場合は2個のスロット、YRM-11またはYRM-16と併用する場合は、3個のスロットが必要です。

さ、体験させよう。

ユニットコネクタが、新しい世界を広げます。



ユニットコネクタ
UCN-01 ¥ 7,800

ヤマハの拡張ユニットを全MSXユーザーに
拡張ユニット SFG-01、SKW-01は、UCN-01を介して各社
のMSXのROMスロットに接続できます。(ヤマハMSXの場合
は、直接サイドスロットに接続できます)

WORD PROCESSING

本格的日本語ワープロの楽しさを。

MSX規格コンピュータを、本格的日本語ワープロに
システムアップさせるには、このユニットを用意。

■ 漢字ワープロユニットSKW-01 ¥ 49,800/

▶ 見やすい横15文字×縦6行の画面内で文章
を作成。▶ JIS第一水準の漢字に加え、豊富
な特殊文字、記号等、合わせて3,564字種内蔵。

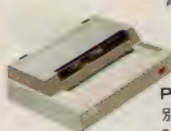
▶ 内蔵の文字以外に、任意の文字や図柄を作
り、30個まで登録が可能。▶ 漢字変換は、カタカナ/
かな/ローマ字のいずれもOKです。▶ 作成した文書は、カセット

やデータメモ리카ードリッジで記憶・読出が可能。■ 熱転写プリンタPN-01 ¥ 89,800

PN-01は、高品質印字で用紙サイズも自由。ハガキや
名刺にも直接プリントができます。

手軽に本格的ワープロを楽し

むためには、かかせません。



PN-01
別売プリンタケーブル
CB-01 ¥ 5,000

● 漢字住所録をつくってみよう SKW-01+

漢字住所録YRM-16 ¥ 7,800 / MSXを漢
字住所録として使えるソフト。任意の項目で

の並べ替えや、検索もスピー
ディ。宛名ラベルやハガキに
も直接宛名印刷ができます。



MSX少女は、
ワープロで目立っちゃう。



GRAPHICS

自由自在のグラフィックの世界の楽しさを。

カードを使ったユニークなグラフィックソフト。MSXで自由なグラフィックの世界が
楽しめます。ROMスロットに簡単に接続可能。誰にでもその日から使いこなせます。

■ グラフィックカードセットZGA-01 ¥ 19,800/ ▶ 12枚のカードに記憶させている
キャラクターやタイルパターン、地図など、84種類ものグラフィックデータを使って
自由な作画が可能。▶ ライン・サークル・ボックスなども簡単に描け、16色をフルに
使った塗り分けも自由自在にこなします。▶ メモリー早送り再生機能を使えば、
描いた絵をもう一度最初から早送りて再現して見ることも簡単に行なえます。



■ 拡張性を加速させる、豊富なオプション。



SFG-01やSKW-01をROMスロットで使うための接続
用コネクタ、SFG-01やSKW-01を、どのMSXコンピュ
タでも使うことができます。

ユニットコネクタ UCN-01 ¥ 7,800



バッテリーバックアップ方式による、4Kバイトの容量
を備えたRAMカードリッジ。便利な外部記憶装置。
データメモ리카ードリッジ UDC-01 ¥ 9,800



YIS503のリアスロットでROMカードリッジを使用するた
めの専用アダプタ。
シングルカードリッジアダプタ CA-01 ¥ 3,800



YIS503のRAM容量を、64KBに拡張する専用ユニット。
MSX-DOS対応。鮮明画像が得られるアナログ RGB
出力も内蔵しています。
32K RAM/RGBユニット SRM-01 ¥ 12,800

わが家では、グラフィックもカード時代。

MSXパソコン(RAM16KB以上)ならどれでも使える。グラフィックカードセットZGA-01、ヤマハから新発売。



ヤマハMSXグラフィックカードセット

セット内容:ROMカートリッジ、カードリーダー、グラフィックカード(12枚)、クリーニングカード(1枚)

ZGA-01 ¥19,800

ゲームに、勉強にと大活躍のMSX。楽しい使い方もどんどん増えて、人気上昇中だね。そのMSX用に、カードを使ってグラフィックが楽しめるソフト、ヤマハのZGA-01が誕生した。もちろんどのMSXマシンでも使えるし、なにより12枚のカードに記憶させたキャラクターやタイルパターン、地図など、84種類ものグラフィックデータを使って自由な作画ができるのがスゴイ。もちろん、カーソルキーやジョイスティックを使った描画機能も、優れております。途中で失敗したり、もう一回絵を見たいなら、メモリー早送り再生機能が味方。親切ゴコロ一杯のソフトであります。



■12枚のカードに記録されているパターンを利用して作画
■16色が使えて、塗りつぶしも可能■基本的な描画機能も充実し、直線、円、四角も思いのまま。カーソルキーで自由な描画もOKです。■描いた手順を再現できる再現機能で、失敗しても途中から描き直すことができ、また動画作りへの応用も可能■描いた絵や手順はそのまま、カセットテープにSAVE(記録)できる■ヤマハ熱転写プリンタPN-01を使って、プリントアウトも可能。

絵ごころイキイキ

ヤマハグラフィックコンテスト

期間 昭和59年11月1日～昭和60年1月31日(当日消印有効)

■応募要項 ヤマハグラフィックカードセットを使ったオリジナル作品を、カセットテープに記録して、住所・氏名・年齢・職業(学年)・電話番号を明記し、郵送してください。
※応募作品の返却はいたしません。また作品の著作権は弊社に帰属しますのでご了承ください。
■賞品 金賞(1名様)ヤマハコンパクトコンポ「シティ・コア」CC-303ER/銀賞(3名様)ヤマハCDプレーヤー CD-X2/銅賞(5名様)ヤマハフォークギターFG250D/佳作(50名様)ヤマ

ハスポートバッグYSB1124
■審査 ゲスト審査員久里洋二氏による厳正な審査のうえ各賞を決定いたします。
■発表 昭和60年4月発売のMSXマガジン5月号に、優秀作品を発表いたします。
■あて先 〒430 浜松市中沢町10-1 日本楽器製造株式会社 電子機器事業部 ヤマハグラフィックコンテスト係

新発売

記念サービス価格で特別通信販売中!



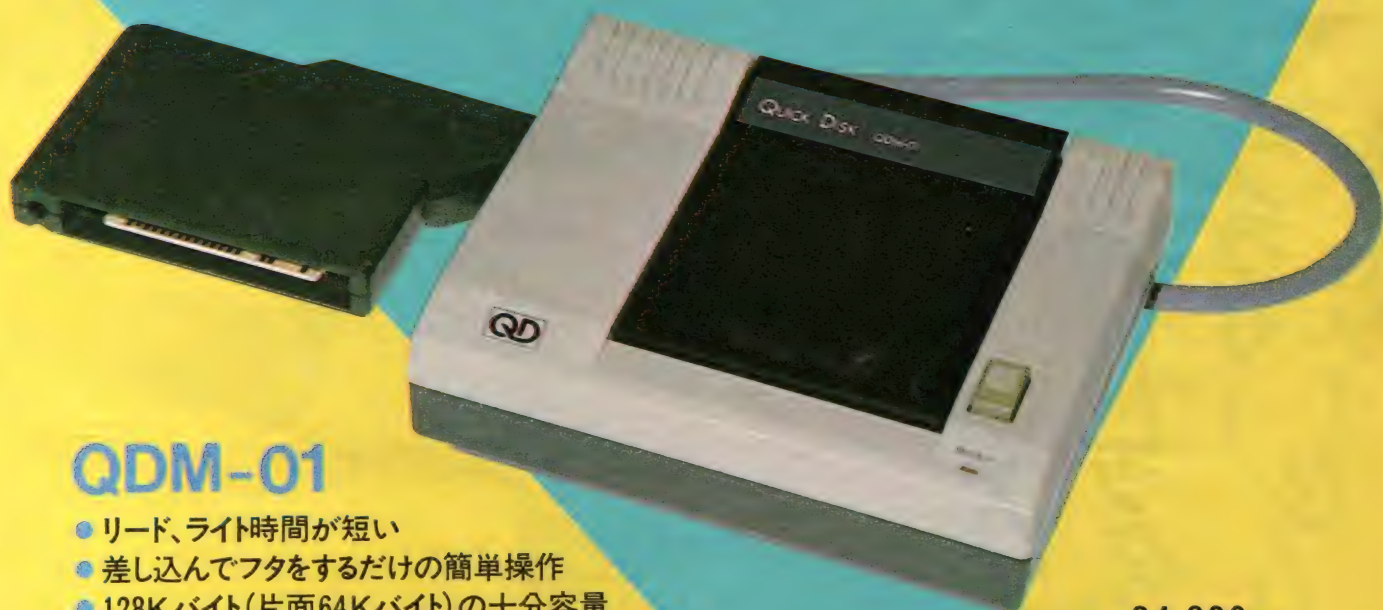
MSX対応

64K バイトが **8** 秒

これは驚異の

クイックディスク
QUICK DISK

フロッピーの高速性にカセットの
経済性をプラスした外部記憶装置。



QDM-01

- リード、ライト時間が短い
- 差し込んでフタをするだけの簡単操作
- 128Kバイト(片面64Kバイト)の十分容量

PC-6000シリーズ・FM-7などの人気パソコン
機種用クイックディスク **近日発売**

定価34,800円

■ QD用ゲームソフトウェア11種新発売!
(コピーライトASCII社・総発売元MSJ)

- | | | |
|-------------|-------------|-----------|
| ● ブレークアウト | ● モール | ● ペアーズ |
| ● ゴルフゲーム | ● ムーンランディング | ● パスボール |
| ● ラダービルディング | ● MSX21 | ● スターコマンド |
| ● マリンバトル | ● MSXダービー | |

■ 各定価4,800円、記念特別価格3,000円

(注)ご注文の際、必ず在庫を確認するか、第2希望品をお書きください。

通販のご注文は現金書留で住所、氏名、
電話番号を明記の上、お申し込み下さい。
また、銀行振込の場合は、別途ハガキに
住所、氏名、電話番号を明記してお送り下
さい。

振込先：三和銀行四谷支店／

普通預金口座No.199447

株マイクロセミコンダクター ジャパン

QDM-01 総代理店 マイクロセミコンダクター・ジャパン

MSJ

〒160 東京都新宿区内藤町一番地・三洋ビル6F
電話(03)356-3371(代) TELEX2322178KYKIYO
FAX(03)356-2207

※MSJは周辺機器の製造メーカーです。次々と新商品発表を行ないますので、御期待下さい。

■ 各地域代理店募集中!

お気軽にお電話下さい。担当者：中田まで。

brother

世界最小80桁シリアルドットインパクトプリンター。



¥49,800



NEW!!

プリンターが、ますます面白くなってきた。鮮明な9ドット・プリンター機能を、コンパクトボディに収め、驚異の低価格で、新発売！あなただけのパソコンに合わせて、「白」(Fシリーズ対応)と「黒」(MSX・PCシリーズ対応)で登場です。先進のプリンターM-1009、M-1009Xは、これまでのインパクトプリンターでは考えられない低騒音。オフイス、マイルームで気楽に使えます。

●各種アプリケーションソフト、又はハードコピーにてビットイメージで漢字が打てます。●ファンフォールド紙、ロール紙、カット紙が使える3ウェイ・ペーパーハンドリング機能。●コピー枚数：オリジナル+2P ●印字速度：50文字/秒(M-1009) 40文字/秒(M-1009X) ●重量：約3.0kg

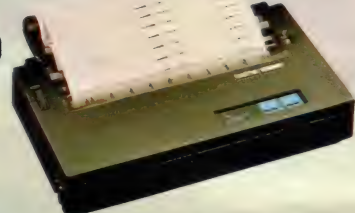
Fシリーズ対応..... MSX・PCシリーズ対応.....

M-1009 & 1009X

静かな印字。熱転写プリンター。



¥39,800



コストパフォーマンスが自慢のハンディプリンターHR-5/5X。熱転写/サーマル方式だから、印字音はきわめて静か。それに乾電池駆動の超コンパクトサイズで持ち運びもラクラク。パソコンの仲良しパートナーです。

Fシリーズ対応..... MSX・PCシリーズ対応.....

HR-5 & 5X

- 9ドット熱転写ビットイメージプリンター。
- 寸法：303(W)×65(H)×174(D)mm
- 重量：約1.6kg

プリンター機能拡張BASIC

新発売

ブラザーパーソナルプリンターが漢字プリンター(バッファメモリー機能プラス)に早変わり。

■特長

- 漢字コードを文字列として扱うことにより漢字プリンターよりも正確で印字形式も豊富です。
- スプール機能によりデーター・漢字・ハードコピーを印字中に他の操作可能。
- ディスクにSAVEして使用することも出来ます。

ROM BASIC / DISK BASIC対応カセットテープ版 定価4,000円

対象機種	プリンター
PC-8800シリーズ	M-1009X・HR-5X
PC8001mk II	
FM-7シリーズ	M-1009

横書き漢字も倍々自由自在です。



PUB(Printer Users of Brother) 会員募集

ブラザープリンターご愛用者のための「ユーザーの会」PUBができました。PUBはプリンターをサポートしたプログラムの募集・紹介・及びプリンターに関するハード・ソフト情報のコミュニケーションが主な活動内容です。(入会者にはPUB会員証を進呈します。)活動のスタートとして、右記のプログラムコンテストを実施します。

《第1回PUBプログラムコンテスト》

- テーマ コンテスト申し込み用紙を参照。
- 賞品 各部門別最優秀作品に日本語タイプライター「ビワード」を100名様にプログラムライブラリーと記念品。
- 発表 昭和60年5月発売予定のプログラムライブラリーの誌上に。
- 受付期間 昭和59年12月21日～昭和60年3月20日

《PUB入会方法・プログラムコンテストのお問合せ先》

電話にてブラザー販売部PUB係(03)274-6911へ。または、ブラザープリンター取扱い店にある案内状が、「ブラザープリンター100%活用法」の巻末案内を参照してください。

ブラザープリンター解説書のご案内

技術評論社より「ブラザープリンター100%活用法」(¥2,800)が発売されています。内容：プリンター機能拡張BASICの使用法について。日本語ワープロ・MSXハードコピーなどのプログラムリスト紹介など。

ブラザー販売株式会社

情報機器事業部

東京/〒104 東京都中央区京橋3-3-8 TEL(03)274-6911

気が合いつて、最高に楽しい。



「ブラザープリンター冬祭り」

期間 12月1日(土)～昭和60年1月20日(日)

いま、ブラザーパーソナルプリンターをお買い上げの方に、もれなく素敵な景品をさしあげています。ラインナップもそろって、ますます楽しくなってきたブラザープリンター。ユーザー・フレンドリーの使いやすさが好評です。

P.S. もっとくわしく
知りたい方へ…



M-1009/9Xなど、ブラザープリンターの資料ご希望の方は…ハガキに資料請求券を貼り、お手持ちのパソコン機種、使用方法(ゲーム、ビジネス…etc)、住所・氏名・年令・電話番号をご記入の上お送り下さい。

資料請求券
MSX
85-1

YAMAHA MUSIC COMPUTER

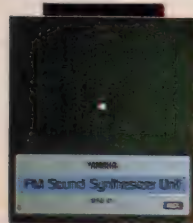


8パートの楽譜を書き込むと、プレイバックは自動演奏。CX自
MUSIC COMPUTER CX5F + FM SOUND SYNTHESIZER UNIT SFG-01 + FM



MUSIC COMPUTER CX5F ¥64,800

簡単操作、15カラーグラフィック、ROMカートリッジソフトのMSXコンピュータ。ヤマハならではの楽しいミュージックソフトが、ミュージシャンシップを盛大に応援してくれます。



**FM SOUND
SYNTHESIZER UNIT
SFG-01 ¥19,800**

CXにFM音源シンセサイザー機能をプラス。8音ポリ46音色。ヤマハならではの拡張ユニット。



FM MUSIC COMPOSER YRM-15 ¥7,800

8パートの自動演奏が楽しめる作曲ソフト。MIDIシーケンサーにもなります。

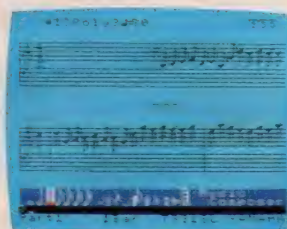


Photo.1 パート1 (完成)

ミュージックコンピュータCX自慢の8パート自動演奏システムです。ミュージックコンピュータCXのサイドスロットに、FMサウンドシンセサイザーユニットSFG-01を取りつけ、カートリッジスロットに、FMミュージックコンポーザYRM-15を差し込むと、8パート8音ポリフォニックの自動演奏ソフト=FMミュージックコンポーザの完成です。既成曲を入力して楽しむだけでなく、作曲やアレンジのトレーニング、多重録音用のバックアップパートに大活躍するシステム。モニター画面はパート別楽譜を表示。音符や音楽記

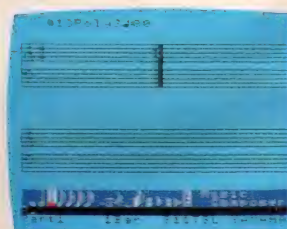


Photo.2 パート1 (テンポ指定など)

号はもとより、音色、ビブラート、トレモロ、サステインなどの演奏情報までも、全部TVの画面上で指定できます。もちろん、挿入、削除、コピー機能によって修正/編集も自在。練りに練って作曲してください。プレイバックは8パートの自動演奏。別売のミュージックキーボードYKを使えば、CXの自動演奏に合わせてソロをとることもできます。さらに、MIDI端子によって、デジタルリズムマシンを連動させたり、デジタルシンセにメロディを弾かせたり、センスしたい。話題のコンピュータミュージックをお楽しみください。



曼のソフト、FMミュージックコンポーザをご紹介します。 **MUSIC COMPOSER YRM-15**



Photo.3 パート1 (第1小節)

46種類の音色、73種類のコマンドを使ってハイレベルな曲もらくらく。FMミュージックコンポーザのシステムでは、FMサウンドシンセサイザユニットの46種類の音色が、8つのパートそれぞれに自由に指定可能。管弦楽でもロックンロールでも、お好きなように。さて、上のTV画面はバッハ/インベンション#1。パート1はジャジーなエレクトリックオルガン2 (Photo.1)、パート2は丸い音のエレクトリックベース2に指定してあります (Photo.4)。Photo.1の左上の[#13]が、エレクトリックオルガン2の音色番号。画面下

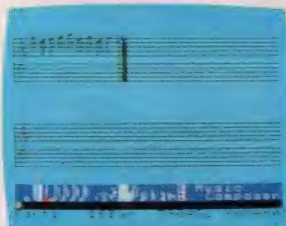


Photo.4 パート1 (タイも入力可)

の黒いコマンドエリアに[#=13]と書き込み、リターンキーを押すだけで指定できます。さらにFMミュージックコンポーザには、なんと73種類ものコマンドがプログラムされていますから、これを駆使しない手はありません。例えば、拍子記号の指定法。拍子は4/4ですから、コマンドエリアに[time=4/4]と書いてリターンを押すと、5線の上に拍子記号が書き込まれます (Photo.2)。また、画面の音色番号[#13]のとなりの[Poly 3]は、パート1を3音ポリフォニックにしました、という意味。パートごとに和音を入

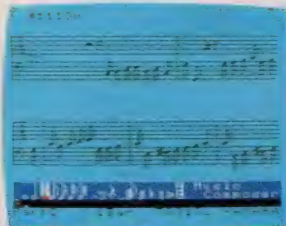


Photo.5 パート2 (完成)

れることもできるわけです。次なるは音符の入力。音符は数字キーに割り当てられています。1~7の数字キーで音符を選び、カーソルで5線上の位置 (音の高さ) を決めて、リターン。休符ならば、0キーを押してからリターンしましょう (Photo.3)。また、ミュージックキーボードで音符を入力することも可能。ミュージックキーボードの各鍵が5線に対応している上に、鍵を押し続けるだけで音符の種類が選べますから、指1本で次々に音符が書き込めることに。誰にでも簡単に使えるのもメリットです。

OTHER SOFT & HARD



FM MUSIC MACRO
YRM-11 ¥7,800



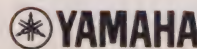
FM VOICING PROGRAM
YRM-12 ¥7,800



DX VOICING PROGRAM
YRM-13/YRM-14 ¥7,800



MUSIC KEYBOARD YK-10 ¥29,800



カタログご希望の方は
郵便番号・住所・氏名・年齢・電話番号を明記のうえ、
〒430-91浜松市浜松郵便局私書箱3号
日本楽器製造株式会社LY-XH係までご請求ください。
★ヤマハLM楽器のお求めは信頼ある
ヤマハLM特約楽器店、日本楽器各店で

MSX MSXマークは、マイクロソフト社の登録商標です。
MSXマークのついたソフトウェアは全て使用できます。

アメリカから
やって来た!

WICO

COMMAND CONTROL™

3週間で壊れるジョイスティックをまだお使いですか!

WICOコマンドコントロールは、世界市場の80%、月産50万個、世界No.1の実績が保障します。あなたも世界の一流品をお使いになりませんか。



15-9714 バットハンドル ¥9,800



15-9730 レッドボール ¥12,800



50-2020 パワーグリップ ¥11,000



50-2010 スリーウェー ¥12,800

MSX 対応

PC-8001/MkII、PC-8801、FM-7用インターフェイス付き 各プラス¥3,000

※WICO製品は全国一統コンピュータショップでお求めになります。お求めにならない場合は直接当社へお申し込み下さい。送料&廃送料¥1,200です。
WICOコンピュータプロダクト輸入元 ■株式会社オーデックス・ジャパン 〒108 東京都港区高輪 8-5 TEL (03) 251-9781 **ODEX**

心への音楽
TOSHIBA EMI

面白くわりたい

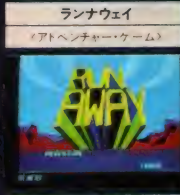
ミュージック・ソフトのビッグ
ブランド「東芝EMI」
からサウンド・ワケワケの登場です。

へいおけに音楽隊の
メンバー・ウィー
てはうさ、まじり、まじり。

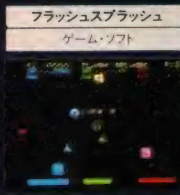
お待たせしちゃって
ゴメン、
とパソコンソフト全13種類。



エーアイ・ジュニア
《グラフィック・ツール》
PS-1001S(カセットテープ) ¥3,800
思ったイメージをひととんぶジュニアに。これでキミもアーティスト。パソコンで初めてのひとへ。デザイナーまで。たっぷり描き進めよう。操作が簡単で、好きなコンピュータグラフィックが作れちゃよ。



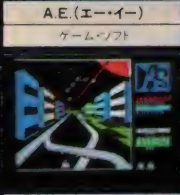
ランナウェイ
《アドベンチャー・ゲーム》
PS-1005G(カセットテープ) ¥4,000
見事にエネルギーから脱出することが出来る。それはキミの勇気と知性、推理力と判断力にかかっている。スリリングな本格派アドベンチャー・ゲーム。ついに世界は全面戦争に突入した。



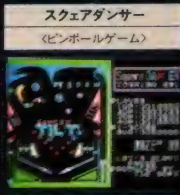
フラッシュブラッシュ
《ゲーム・ソフト》
PS-2004G(ロム・カードリッジ) ¥4,800
親子手画帳ゲームでも三人が同時に楽しめる。この「フラッシュブラッシュ」は、一対一となってUFOが舞うアニマルもどきをやっつける。MSX用のスリー・プレイヤーゲームで、スーパーゲームが熱くなった。



ゲーム・クリエイター
《アドベンチャー・ゲーム》
PS-1002S(カセットテープ) ¥4,800
PS-3001S(マイクロ・プロビータ・ディスク) ¥5,800
原案のゲームでは飽きたりになったキミ。ゲーム作家への道を拓く(商業的ソフトフェア・センスとアイデアで、自分のゲームを作る)。



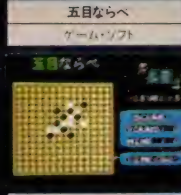
A.E. (エー・イー)
《ゲーム・ソフト》
PS-2001G(ロム・カードリッジ) ¥5,800
この一作で世界中の注目を受けた日本人プログラマー、和田洋・定孝の記念すべき大作。狂った宇宙怪獣ロボ「A.E」を破壊するプロジェクトも、キミは成功させることができるだろうか。



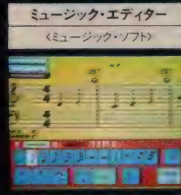
スクエアドンサー
《ピンボールゲーム》
PS-2007G(ロム・カードリッジ) ¥5,800
ゲームセンターの興奮がそのまま家庭で楽しめる「スクエアドンサー」。アクションはリアルなもの、臨場感を盛り上げるサウンド、ユニークなチャレンジャーステージはピンボールの醍醐味を味わえます。ピンボールゲームの決定版。



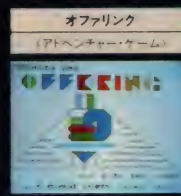
ドクターセルフ
《コンピュータ・自己診断ソフト》
PS-1003S(カセットテープ) ¥2,800
PS-3002S(マイクロ・プロビータ・ディスク) ¥3,800
MSXコンピュータの故障診断はもちろん、周辺機器の故障までメトリックと診断できる。パソコン・ファン必携の自己診断ソフトだ。



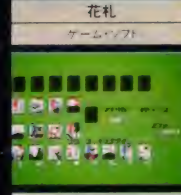
五目ならべ
《ゲーム・ソフト》
PS-2002G(ロム・カードリッジ) ¥5,800
ゲームセンターでも人気の「五目ならべ」がMSXバージョンで登場。大容量メモリーで本格対局が楽しめる。社団法人・日本将棋連盟の押しみずくすくすく。面白ゲームの決定版。



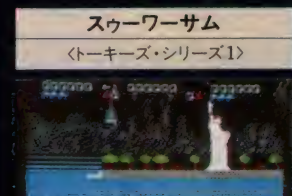
ミュージック・エディター
《ミュージック・ソフト》
PS-2009G(ロム・カードリッジ) ¥5,800
待望の音楽作曲ツール「ミュージック・エディター」の登場です。操作はいたって簡単。メニュー方式で楽々曲が作れます。でかあがった曲はPSG音源を3声で自動演奏。TOEMILANDならではのミュージック・ソフトの決定版です。



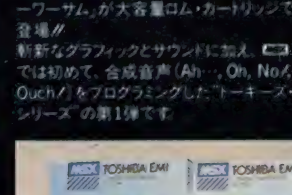
オフリンク
《アドベンチャー・ゲーム》
PS-1004G(カセットテープ) ¥2,800
古代エンリトを舞台に、ピラミッド内に隠された宝物の秘宝。黄金の宝にまつる未知の物質「カウ・230」の謎を解くアドベンチャー・ゲームの本実。キミは歴史に名を残せるか。



花札
《ゲーム・ソフト》
PS-2003G(ロム・カードリッジ) ¥6,800
日本の伝統遊び。カードゲームの元祖ともいえる。高麗。大容量のロム・カードリッジで登場。「コイコイ(花合サ)」と「オキカブ」の2種類のゲームが遊べます。あつちる豪華アートを併せ、制作された本格派花札。



スーワーサム
《トーキーズ・シリーズ1》
PS-2005G(ロム・カードリッジ) ¥6,800
全米ゴールデン・フロップ・ディスク賞に輝く超一般のエキサイト・ゲーム「スーワーサム」が大容量ロム・カードリッジで登場。斬新なグラフィックとサウンドに加え、では初めて、合成音声(Ah... Oh, No, Ouch!)をプログラミングした「トーキーズ・シリーズ」の第1弾です。



アクウアタック
《スーパー・アクションゲーム》
PS-2006G(ロム・カードリッジ) ¥5,800
スピードとスリルに満ちたスーパー・アクション・ゲーム「アクウアタック」の登場です。鉄拳なデス・コプター、タンクなどの攻撃をかわしながらハイドロ・シップ、ハンクライダーで三次元ディスプレイをつき進む。ゲーム感性、グラフィック、サウンドの新鮮さはまさにアクションゲームの決定版です。



面白すぎたって、いいじゃない。

TOEMILAND

東芝EMIのパソコンソフト

■お問い合わせは：東芝EMI株式会社・本社03(567)9145 東京支店03(44)7425 岡崎支店03(44)3751 横浜支店045(314)1941 大阪支店06(345)4961 高松営業所067(31)1231 名古屋支店052(221)8220 名古屋支店0762(42)3331 福岡支店092(471)6231 仙台支店0222(27)8211 広島支店082(264)0245 札幌支店011(241)3713

■お求めは：全国の有名家電店・パソコン専門店・書店・レコード店で。

SONY

ロードランナーが



アメリカ「エレクトロニック・ゲーム」誌で '83年 年間最優秀賞。



MSX になった



ゲームの本場、アメリカでも、今やだんぜんNO.1の大人気だ。

パソコンゲームの本場、アメリカでもっとも人気があり、評価の高いのがこの「ロードランナー」。'83年最人気プログラム賞、'84年アーケード大賞など、数多くの栄光に輝いてきた。巧みに埋蔵されている金塊を、どうやって手に入れるか。手ごわい敵たちを向こうに回して、いかに戦うか。鋭いひらめきと、素早

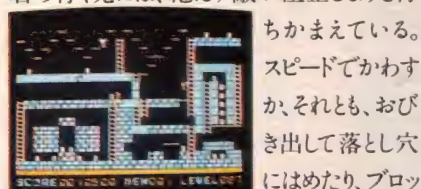


いアクションが、強力な武器となる。君の名前はロードランナー。迷路の中

の金塊をつぎつぎに奪い取っていくことが課せられている使命だ。掘って、奪って、そして逃げる。フットワークを存分にきかせて、どこまでもつき進んでいか



なければならない。もちろん、いつもスムーズには前へ進めない。君の行く先には、絶えず敵が阻止しようと待

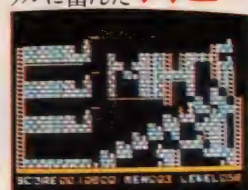


ちかまえている。スピードでかわすか、それとも、おびき出して落とし穴にはめたり、プロッ

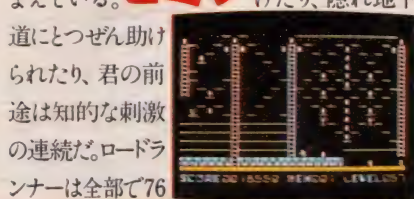
クに閉じこめてしまふか。君の機智と判断力が、ここで試されるのだ。いろいろなテクニッ



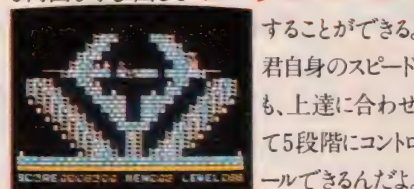
クを使って、スピードプレイを存分に展開し



よう。ほかにも、君の頭脳と反射神経をいかに発揮するシーンが、ありとあらゆる



ろで待ちかヒミツの落とし穴を見つ



まえている。ヒミツけたり、隠れ地下道にとぜん助けられたり、君の前途は知的な刺激の連続だ。ロードランナーは全部で76面、好きな面を何回も何回も呼び出して

チャレンジ

することができる。君自身のスピードも、上達に合わせて5段階にコントロールできるんだよ。

その他のゲームシリーズ

(ロムカートリッジ)

- E.I. HBS-G017C ¥4,000 エイリアンとインベーダーの猛攻撃ゲーム。
- センジョー HBS-G016C ¥4,000 3次元の立体画面、リアルな戦いアーケードゲームのスーパーヒット。(11/21発売)
- ミスター・ドゥ VS ユニコーンズ HBS-G018C ¥4,500 ピエロとユニコーンの大活劇ゲーム。アメリカから来たメルヘンアクションゲーム。(11/21発売)
- 実戦四人麻雀 HBS-G024C ¥4,000 コンピュータ雀士を相手に実戦マージャン。(11/21発売)



写真のシステムは、パーソナルコンピュータHB-101本体¥46,800とトリニロンカラーテレビKV-14G11 ¥59,800の組み合わせです。

HIT BIT

ロードランナー HBS-G020C ¥5,900<11月21日発売>

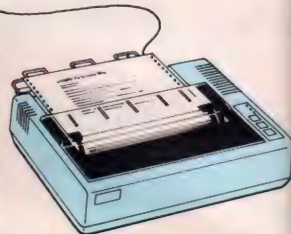
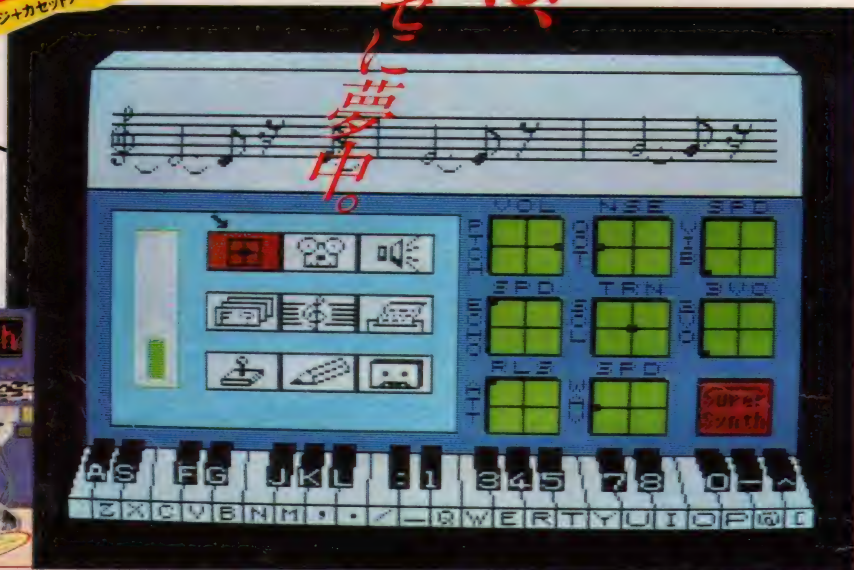
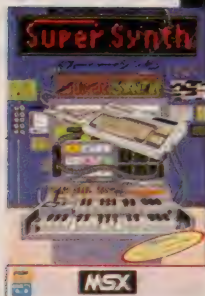
エコー、ビブラート、ディストーション・サウンド、
ピッチベンダーも思いのまま。

プリセット機能搭載。

録音、再生機能内蔵。

楽譜のプリント・アウトも
思いのまま……etc.

スーパー・シンセ **12月新発売**
MSX 16KB対応 (ROMカートリッジ+カセットテープ) ¥5,800



シンセ・モード

8パターンのシンセ・マトリックスにより内蔵のPSGを最大限に活用し、自由自在なサウンド・ミックスが可能。

ジョイスティック又はカーソルキーによりリアルタイムで連続可変できます。エコー、ビブラート、ディストーション・サウンド、ピッチベンダーも思いのまま。

① VOLUME & PITCH

出力音のボリューム上下、及びピッチ上下(±半音)が可能です。

② NOISE & OCTAVE

ノイズのON/OFF、出力周波数の上下+出力音のオクターブ3段階指定。

③ VIBRATE SPEED & DEPTH

ビブラートのスピード及び深さを指定。

④ ECHO SPEED & DEPTH

PSGの3VOICE(V1、V2、V3)において、V1に対するV2、V3のディレイタイム及びボリューム・バランスを変化。

⑤ KEY TRANSPOSE & SCALE

出力される音程を半音単位で移調+MSXのキーボードに対して7パターンのスケールを設定。(沖縄魔法、デミニッシュ・スケール、ジプシー魔法など)

⑥ V3 PITCH BIAS & V2 PITCH BIAS

V1に対するV2(V3)の音程を半音単位で変化。

⑦ RELEASE TIME & ATTACK TIME

リリース及びアタック・タイムを変化。

⑧ LFO SPEED & WAVE

ボリュームに可変するLFOのスピード及び波形を変化。

録音モード

テンポ(♩=50〜500までの10段階)、拍子(2/4、3/4、4/4)を設定し、メトロノーム(ガイド・テンポ)に合せて演奏をメモリー内に記録するレコーディング機能。録音の際“最初から”“前に録音したものに続けて”“特定小節のみ”とレコーディング・パターンを3通り指定できます。

再生モード

録音モードで録音した曲を演奏させるプレイバック機能。再生時に、ファンクション・キー、マトリックス・カーソルによりリアルタイムで再生音色を変化できます。さらに、録音時と異なるテンポで再生することもできます。

Fキー・モード

自分で音色をファンクション・キー(F1〜10)に登録できるプリセット機能。ピアノ、プラス、ストリングス、オルガン、ギター、笛、尺八。

等々……、自分の好みのサウンドを登録しておき、演奏中瞬時に音色変化が楽しめます。

楽譜表示モード

録音した曲の譜面をディスプレイ上に実音表示(16分音符まで)。“1音ずつ”“1小節ずつ”楽譜をスクロールさせて見ることができます。

プリント・モード

録音した曲の譜面をプリント・アウト。プリンターさえセットすれば、譜面を書けなくても実音表示でオリジナル・ライブラリーができます。

ジョイスティック・モード

カーソル・キー、スペース・バーのかわりにジョイスティックを使用することができます。また、マトリックス・カーソルの移動速度の調整(10段階)も可能。

タイトル・モード

画面に表示されるタイトル、

プリント・アウトの際、譜面に印字されるタイトルをセットするモード。(12文字以内の入力が可能)

セーブ・ロード・モード

ファンクション・キーに登録した音色データ、録音した曲データを、カセット・テープにセーブ、ロードが可能。セーブの際、①曲データ ②音色データ ③曲データ+音色データの3通りを選択できます。

デモ・データ(付属カセット)

付属のカセット・テープにはコード奏法(3パターン)、曲データ(5曲)が入っています。コード奏法とは、ファンクション・キーにそれぞれ、メジャー、セブンス、マイナー・セブンス等のコードが登録され、一つのキーを押えるだけで自動伴奏ができるデータです。(サンプル曲)

①ドボルザーク“家路”より ②津軽じよんから節のレプリカ ③ミニマル・タイプ・ミュージック ④ヘビリー・メタル・タイプ・ミュージック ⑤“ジングル・ベル”より。

●お求めは、有名パソコンショップで!

お近くで、お求めにできない場合は、商品名・使用機種名記入の上、代金と送料(500円)を現金書留にて、下記まで直接お申し込み下さい。〒107 東京都港区北青山3-6-18 (共同ビル青山2F) 日本エイ・ブイ・シー株式会社MSX係

●販売店を募集しています。

販売に関するお問い合わせは、日本エイ・ブイ・シー株式会社企画部まで ☎03-486-4121

ビクターがやると

ソフトはこうなる。

©1984 Konami

スカイジャガー

SKY JAGUAR



12月20日
新発売

スーパーベースシューティングゲーム「スカイジャガー」

MSX
RC 721
¥4,800

スカイジャガー発進!

世界はこの日をまっていた

MSX 対応ソフト



フィジカル ツリー
RC713 ¥4,800



コナミのテニス
RC720 ¥4,800

大好評
発売中



ハイパースポーツ2
RC717 ¥4,800

キャベジバッチキッズ
RC716 ¥4,800

1月の新作ソフト

Konami's **GOLF**
コナミのゴルフ
RC723 ¥4,800

Konami's **Baseball**
コナミのベースボール
RC724 ¥4,800

コース、BOOK、データブックプレゼント
※お名前・住所・職業・TEL・お持ちのマイコンを明記の上、〒100 東京都千代田区千代田1-1-1 株式会社コナミ 総務課へお送りください。抽選で各マイコン1台にコースブック、データブックを1台ずつお送りします。1月10日抽選です。

- 通信販売でもお求めできます。
- 現金書留でご注文の場合…住所・氏名・電話番号・商品名をはっきり書いて、商品価格+（送料¥500）の合計金額をお送りください。
 - 銀行振込でご注文の場合…下記の銀行口座へ合計金額を振込んでください。振込後、ハガキで住所・氏名・商品名をご連絡ください。
 - 〈振込先〉コナミ株式会社・第一勧業銀行・市ヶ谷支店・普通1073435

Konami
SOFTWARE
コナミ株式会社

東京都千代田区九段南2丁目3-14 TEL 03-262-9111(代)
TELEX 2323325 KONAMIT.J
●MSXマークはマイクロソフト社の商標です。
●この商品は、弊社(コナミ)の登録なしに海外への出荷はできません。

コナマイコンクラブ
会員募集中

〈会員特典〉
1 事務局でソフトウェア開発支援装置、国内外のパーソナルコンピュータ（ハード・ソフトウェア）、技術情報誌を自由に使用することができます。

2 クラブ内・外で開発された優れたマイコンのハード・ソフトウェアは、商品化することができます。
3 マイコンに関する講習会、講演会に優待参加できます。
4 会員証、バッジを供与いたします。

〈ご入会手続〉
●入会金 1,000円
●年会費 2,400円(月200円)

●事務局 大阪市北区梅田1丁目11-4-1215
「コナマイコンクラブ」係
(大阪駅前 第4ビル1706号)
☎06-345-2456 担当 広田



世界で遊びぬかれたコンピュータゲーム・ソフト、アクティビジョン。

出たあ〜、



©1984 COLUMBIA PICTURES INDUSTRIES, INC.
ALL RIGHTS RESERVED

おもしろ毎日、アクティビジョンでスタート&ゴール! 好評発売中!

ヒーロー

Designed By John Van Ryzin
ヒーロー救助隊、緊急出動!



デカスロン (10種競技)

Designed By David Crane
元祖 オリンピック10種競技



ゼンジー

Designed By Matthew Hubbard
頭の回転が決めてのパズルゲーム



ピットフォール

Designed By David Crane

ビームライダー

Designed By David Rolfe

キーストンケーパーズ

Designed By Garry Kitchen

リバーレイド

Designed By Carol Shaw

●各ソフト共 MSX 解説書付 ¥4,800 ヒーロー、デカスロン、ピットフォール、ビームライダー、キーストンケーパーズ、リバーレイド ★各ソフトとも MSX 対応ソフトです! ★くわしくは解説書をご覧ください

「ゴーストバスターズ」! キミのMSXパソコンで早く捕えろ!

GHSTBUSTERS

Designed By David Crane

君はもう映画を観たか!?

あの「ゴーストバスターズ」が、いち早くコンピューター・ゲームになったゾ。

映画の面白さをそのままゲーム化。

この冬、いちばんHOTなゲームをPONYCAから堂々発売!

★映画 東宝洋画系一斉公開中

ある日突然、巨大都市ニューヨークに無数のゴースト(お化け)が棲みついてしまった。

そこで、大学で超自然現象の研究をしているピーターたち3人の科学者は、

“ゴーストバスターズ”(お化け撃退部隊)を組織し、

新商売として営業を開始したのだった。



赤く光っている建物にはゴーストが棲みついている。ゴーストを捕えるために、その建物めざしてくるまを走らせろ

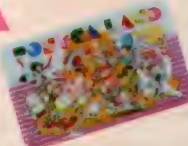


ゴーストトラップをしかけ、陰イオンビームをゴーストに浴びせかけろ。タイミングをみはからってゴーストを捕えるのだ



いよいよ、ゴーストの牙城スール寺院にのりこむ。たちはだかるマッシュマロマンをかわし、すばやく中にもぐりこめ

PONYCA LAND



※このたびアクティビジョンの強力なラインアップを加えPONYCAはユーザーズクラブ*PONYCA LAND*を結成致しました。ユーザーの皆さんとPONYCA、そしてゲームデザイナーの交流を深め、HOTなより豊かな情報(機関誌PONYCA LAND<12ページ>年6回発行)をお届けし、日本に限らずアメリカを含めた大きな組織にしていきたいと思ひます。現在アクティビジョンでは、

各ゲーム毎にクラブ組織(ビットフォールで20,000点を越えた人達の為の“ハリークラブ”、キーストinkerパーズで35,000点を越えた人達の集りとして“ビリークラブ”等があります。)があり、PONYCA LANDはその日本支部としての機能も持ち、各々のアメリカへのライセンス登録を代行します。

※PONYCA LANDに入会を希望される方は、住所、氏名、年齢、職業、手持ちのパソコン機種をお書きの上、600円分の切手(1年分)を添えて下記の宛先までお送り下さい。楽しい会員の企画をいろいろ用意していますので、どうぞ御期待下さい。

宛先は右記の株式会社ポニーPONYCA企画部
PONYCA LAND係まで

安心して選べるPONYCAのソフト
充実した内容と良心的価格がポニカの顔です。



株式会社ポニー

PONYCA企画部

〒102 東京都千代田区九段北4-1-3 日本ビルディング
TEL03-265-6377

販売元/株式会社ポニー・キャニオン販売

〒102 東京都千代田区九段北4-3-8 TEL03-265-8051

札幌支店TEL011-511-5151 大阪支店TEL 06-541-1601

仙台支店TEL0222-61-1741 広島支店TEL082-243-2915

東京支店TEL 03-265-8241 福岡支店TEL092-751-9631

名古屋支店TEL052-322-4001

ニッパンポニーTEL 03-667-3741

最高のちえみちゃんスマイルを最高のグラフィックで実現
みんなのアイドルを **MSX** で!!

Strawberry Puzzle

ストロベリーパズル

堀ちえみ

発売中

企画 ホリプロダクション 製作 ポニー
コンピュータデザイン 市川浩志

このパズルゲームには2つのタイプがあります。

TYPE 1 ... バラバラになったピースを空白部分にスライドさせてもとにもどす。

TYPE 2 ... 一列に並んだ4つのピースを一度にずらしながらもとにもどす。

TYPE-1



TYPE-2



完成品

MSX 解説書付 ¥3,500

CHIEMI HORI

●ホットシングル

「クレイジーラブ」愛のランナー
7A0430 ¥700 (発売中)

●ニューアルバム

「Strawberry Heart」発売中
LP: 028A0385 / カセット: 28P6389 (各) ¥2,800

●コンパクトディスク

「Best of Ponyca」BEST SELECTION
D35A0053 ¥3,500 D33A0047 ¥3,300
(12月21日発売) (発売中)

発売元: 株式会社キャニオン・レコード



株式会社ポニー

PONYCA企画部

〒102 東京都千代田区九段北4-1-3 日本ビルディング
TEL 03-265-6377

競馬レースの決定版!

世界最大の競馬レース「グランド・ナショナル」をシミュレート

チャンピオンズ

好評発売中
MSX
解説書付 ¥3,500

©1984 EMBASSY PICTURES ALL RIGHTS RESERVED 東宝東映提供 米英合作



いよいよスタート



水濤障害を克服

★チャンピオンズ 決定版 プレゼント
このチャンピオンズで30,000点を越えた方に、PONYCA特製「認定証」を差し上げます。
30,000点を越えた画面と貴方が一緒に写っている写真をPONYCA企画部まで送って下さい。



コンピュータデザイン/ノ関誠

冬休み、通いづめたいおもしろさ



クリスマス 寝れない



18ホール

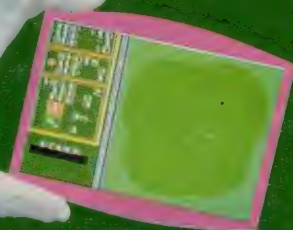
ホール・イン・ワン

NEW

ゴルフ場のムードをそのままゲームに！立体的なリアル画面とサウンドが、本格的なストロークプレイを約束してくれる。コース設定は砂丘や半島まで登場する難度C、クラブ選択やスイングの強弱、風向きなど、実戦さながらのテクニックを駆使してスコアを伸ばせ！

©HAL研究所
HM-016 ROM

定価4,800円



これさえあれば、未来の
大作曲家も夢じゃない！

ミュージックエディター「MUE」
HM-011 定価4,800円 ROM



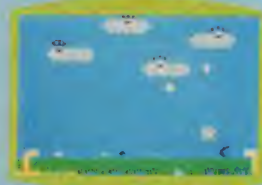
スリルたっぷりの
コミカルゲーム決定版！！

ミスター・チン
HM-012 定価4,800円 ROM



あのビリヤードがリアルに
楽しめるのがこのゲーム。

スーパービリヤード
HM-010 定価4,800円 ROM



ハラハラキドキの
ギャグゲーム決定版！！

ぶた丸パンツ
HM-007 定価4,800円



宇宙のファンタジーにあふれた
スペースゲーム。

スペーストラップ
HM-013 定価4,800円 ROM

アニメエディター EDDY



イラストを描く、作図をする、
そんな君にはこの「EDDY」が
最高！メニューは豊富に22種類。
円、楕円、四角形の自動作図か
ら、ドロー、ライン、ペイント
まで、何でも描けるノカナル
さが嬉しい15色、もちろん文字
もOK。できた作品は、そのま
までもBASICに直してもセー
ブ可能。©HAL研究所

夜は、

NEW

てつまん 四人麻雀



君の実力はどの程度か。勤とツキを頼りに挑戦だ。リアルな画面がスリルと興奮をいやがうえにも盛りあげる。そのうえ、表示はすべて漢字表示。見やすい画面の4人麻雀の最高峰。このゲームで君の雀力をアップしよう。

©HAL 研究所
HM-017 ROM

1/20発売予定

定価 ¥4,800

4 ロンツ!!

EDDYを超えた

EDDY II

境界色を選ばないスーパーベント、なんと120色ものカラーベント。

自由にカラー作図が楽しめるEDDY-IIの登場です。豊富な72種のアイコンメニューによる自動作図の他、修正の簡単なエディット機能、ディスクも使え、プリントアウトもできるHAL研究所の自信作です。ROM
©HAL 研究所 HM-014 定価5,600円

クルクル回転、らくらく入力。

★ニックネームは、*CAT*だよ!★

CAT TRACK-BALL

キーを叩いているだけじゃ、もうつまらない!トラックボールで自由自在にコントロールしてみよう。この *CAT* は、ゲームに、ミュージックに、アニメーションに、etc、何にでも使える万能入力装置なのだ! HTC-001

定価 14,800円(*EDDY*付)ナブ



マウスのついているソフトに使えます。

2回して!!

3弾いて!!

NEW

ローラーボール

ゲームセンターでおなじみ、世界中で愛されているピンボールが、4台分まとめてリアルに楽しめる!4面続けて満載されたバラエティいっぱいの仕掛けの中を、すばやく複雑にバウンドするボール、どこまでコントロールできるかな?栄光の100万点プレーヤーめざしてがんばろう!

HM-015 ROM

©HAL 研究所
定価4,800円

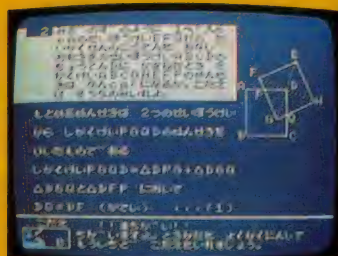


ディスクになれば、こんなにできる。

楽しく学べて効果抜群。おなじみ、ストラットフォードのCAIシリーズに、新たにディスクバージョンが加わった。

ディスクの特徴を活かした様々な機能と、一層充実した内容で、君の学力は確実にアップ。

さあ、君もこの一枚で、クラスのにんに差をつけよう。



基礎から受験まで 中学徹底数学

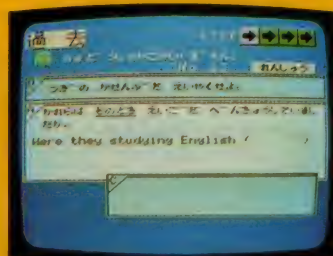
ディスク版「中学徹底数学」の問題数は、従来のカセット版の2倍以上。出題の内容も一層豊富になり、きめ細かな学習ができるようになりました。内容は、基礎・標準・最高水準の3つのレベルから構成され、それぞれのレベルや単元ごとに10回分の成績が記録できますから、進度や学力に応じた学習計画が立てられます。グラフィックとサウンドで楽しく学べるソフトウェアです。

監修 埼玉大学教育学部教授 菊地兵一
亜細亜大学教養部教授 植竹恒男

32K以上 MSX 3.5インチディスク1枚
+ 取扱説明書

定価 中学1年～3年各学年別
18,800円

(MSX、Level III、カセット版Part I・II 各9,800円)

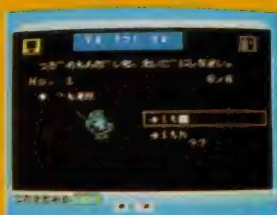
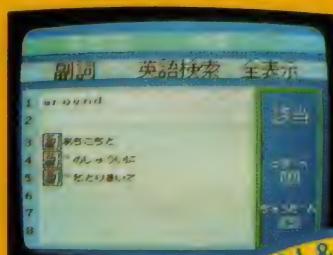
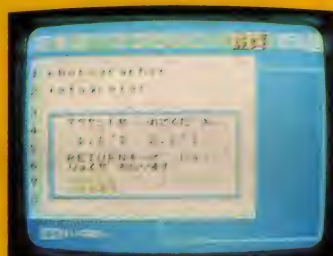
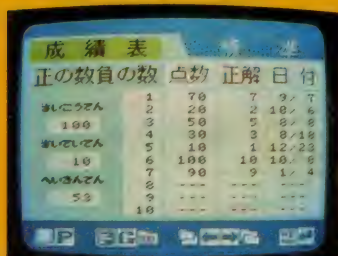


基礎から受験まで 中学徹底英語

ディスク版「中学徹底英語」は、英単語、英文法、英作文から構成。ディスクですから、データの管理も簡単になり、大幅に機能アップされています。例えば英単語では、単語の追加登録機能、スペル、意味、発音から英語の検索ができる辞書機能、10回分の成績を処理する成績管理機能、間違えた問題から優先的に出題する繰り返し学習機能などを搭載。年間を通じ英語学習に活用できるソフトウェアです。

32K以上 MSX 3.5インチディスク2枚
+ 取扱説明書

定価 中学1年～3年各学年別
19,800円

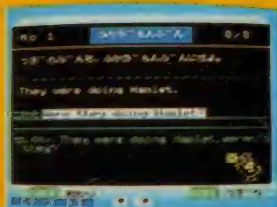


中学必修英語 中学1年～3年

中学必修「英単語」「英文法」「英作文」の3作品が、一つのパッケージに収められました。文部省指導要領に準拠していますから、使用中の教科書を問わずに、年間の英語学習に活用することができます。

32K以上 MSX カセットテープ3本
+ 取扱説明書

定価 中学1年～3年各学年別
10,800円



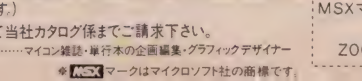
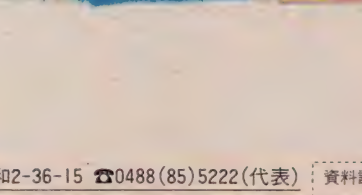
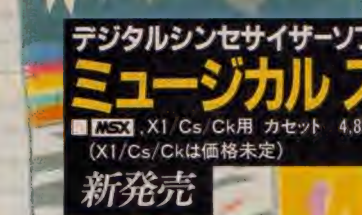
続 黄金の墓

スフィンクスの謎

- MSX .PC-6001 mkII SR.PC-6601 SR用 カセット 4,800円
- PC-6601SR用 3.5インチFD 6,200円



Magical Zoo



黄金の墓

- MSX .PC-6001/mkII /SR.FM-7/8/NEW7, X-07.X1/Cs/Ck用 カセット 4,800円 (X-07は4,200円)
- PC-8801/mkII.PC-6001/mkII用 5インチFD 5,800円
- MSX .SMC-70/777/777C.PC-6601用 3.5インチFD 6,200円 (SMC-70/777/777C は5,800円)
- X1D用 3インチCF 6,200円



ムー大陸の謎

- MSX .FM-7/8/NEW7.X1 /Cs/Ck用 カセット 4,800円
- FM-7/8/NEW7用 5インチFD 5,800円
- SMC-70/777/777C用 3.5インチFD 6,200円
- X1D用 3インチCF 6,200円

ストラット・フォード・コンピューターセンター株式会社 ホビー事業部

〒336 埼玉県浦和市南浦和2-36-15 ☎0488(85)5222(代表)

●購入を希望なる場合は上記のプログラム名・機種名・住所・氏名・年齢・職業・電話番号を明記の上、現金書留で当社MSXマガジン係までご注文下さい。(郵送料は不要です。)

●当社ソフトウェア総合カタログをご希望なる場合は、住所・氏名・年齢・職業・電話番号・ご使用機種を明記の上、資料請求券と70円切手2枚を同封して当社カタログ係までご請求下さい。

スタッフ募集中! ●開発部/システムエンジニア、プログラマー……教育用ソフト・ビジネスソフト・言語等の企画開発 ●営業部/営業スタッフ、商品管理スタッフ ●編集部/編集スタッフ……マイコン雑誌・単行本の企画編集・グラフィックデザイナー

[応募] 詳細は電話でお問合わせください。(応募の秘密は厳守します。)

●MSXマークはマイクロソフト社の商標です。

資料請求券
MSXマガジン

ZOO

MSX COL

ミスターバタフライ

T. ¥2,800

16K



美しい蝶々が実は最も恐ろしい敵であつたら……エライ騒ぎだぜ。

MJ-05

T. ¥2,800

16K



地球を侵略しようと企む奴らに重いパンチを食らわせろ。

Nuts & Milk

T. ¥2,800

32K

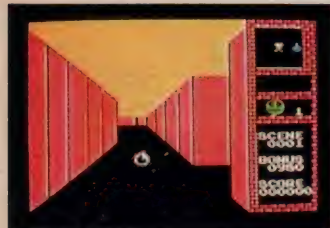


エディタもついたシンキングゲーム、これがナカナカやめられない。

3Dボンバーマン

T. ¥2,800

32K



ドキドキドキ……ギャー！出た〜っ バケモノだっ。ソレ！

ベジタブルクラッシュ

T. ¥2,800

16K



野菜達との大決戦。落ちてくる害虫をうまくよけて勝ち抜くのだ！

暴走特急SOS

T. ¥2,800

32K



トレインジャック！列車を一刻も早く止めるため、ヒーローは戦う。

ポリストック

T. ¥2,800

16K



犬のおまわりさん。ゴリラを早く生け捕りにして下さい。

バブルクンド1999

T. ¥2,800

16K

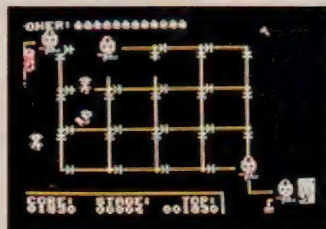


遙かな宇宙の彼方から地上めがけて落ちてくる隕石を打ち落とせ！

パワーフェイル

T. ¥2,800

16K



開発室を守れ！電線が切断される！君の武器はトンカチとペンチだ。

ヒヨコファイター

T. ¥2,800

16K



ヒヨコだって負けない！タマゴを食べればヘビなんぞイチコロさ。

ゼロファイター

T. ¥2,800

16K



ゼロ戦復活！ただのアクションゲームとは違うオモシロさ。

ディメンショナルウォーズ

T. ¥2,800

32K



3つの次元に分割された空間をワープしながら敵を射て。

バイナリ・ランド

T. ¥2,800

16K



彼と彼女は迷路の中。二人の恋を邪魔するクモを避けてゴールへ！

MSXの楽しみ方は、

LECTION

26種類あります。

企画/ハニービースoft

開発/ HUDSON SOFT

問合せ先/ 株日本ソフトバンク

MSX マークはマイクロソフトの商標です

ゴルフ狂

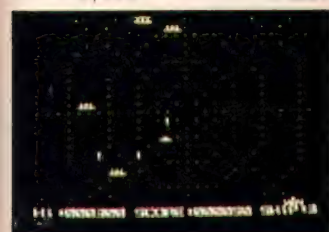
ROM ¥4,800 7月発売予定



MSX C.C.へようこそ。3Dゴルフが君を呼んでいる。

ザ・スパイダー

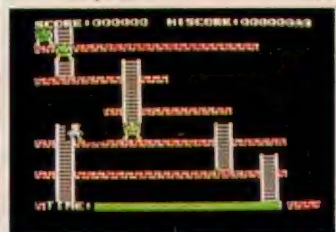
T. ¥2,800 16K



宇宙グモをかわして元の空間に戻れ。このスピードに追いつける!

来なさい。

T. ¥2,800 16K



エイリアン、穴に埋めたら高得点来る、来れば、来い、来なさい!

イタサンドリアス

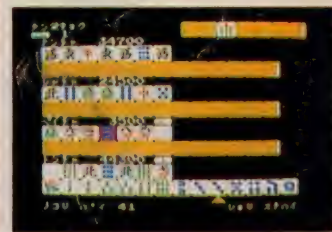
T. ¥2,800 16K



王女の住む「イタサンドリアス城」を「ヘクトリアン」が襲う。

ジャン狂

ROM ¥4,800



せかされたり、待たされたりすることなく四人麻雀が楽しめる。

スカイダイバー

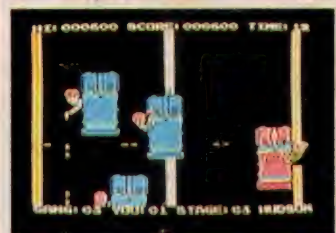
T. ¥2,800 16K



敵がいつばいの大空にダイビング。紙飛行機とほして、地上へ!

ギャング・マン

T. ¥2,800 16K



殺るか殺られるか。マフィアを倒して最後まで逃げ切るのだった。

カエルシューター

T. ¥2,800 16K



かわゆいカエルがあなたの敵。でも油断は禁物ですゾ!

キャノンボール

ROM ¥4,800



画面の中、タマがあふれて大洪水、つぶされないで生き残れるかな。

スクウェアガーデン

T. ¥2,800 16K



四角い中で、四角を相手に互格の戦い。死ぬのはごめんだ!

銀行強盗

T. ¥2,800 32K



俺は無敵のマシガンジョー。マフィアを殺って金を取りもどせ!

かみなりぼうや

T. ¥2,800 16K



ゴロゴロかみなりビカドンドン、くだもの受けとめホイサッサ。

ボンバーマン

ROM ¥4,800



あなたは爆弾使いのボンバーマン。迷路の中の風船オバケをやっつけろ。

MSX Learning Book

The sooner The

この冬…マシン語を マスターしたい君に

1
STEP

BASICからマシン語へ

MSX

マシン語入門

基礎編

2
STEP

マシンを徹底活用

MSX

マシン語入門

応用編



B5判 160頁 定価1800円(〒250円)

MSXでマシン語を学ぶ人のために、予備知識、基礎知識からマシン語プログラミングの実際まで、図表等を多用してわかりやすく解説。モニタ・アセンブラ全リスト付き。(付録)●MSXマシンのキャラクタ・コード表●Z80インストラクション一覧表●マシン語二モニック対応表



B5判 頁172頁 定価1800円(〒250円)

マシン語ゲームづくりに必要なハードの知識(特に表示、音)を、サンプル・プログラムと図表を多用して徹底解説。グラフィック・エディタ、サウンド・コンパイラ等のツール・ソフトも充実。さらにMSX音声合成(MSXがしゃべる!)にも注目を。FANシリーズ①『マシン語入門』(基礎編)。に続く待望の第2弾。

better

MSX

マシン語入門

STEP

マシン語の定石を覚える

MSX

実践編



B5判 170頁 定価1800円(〒250円)

マシン語の予備知識を得、実際にプログラミングにか
かろうという人のハンドブックとして最適。初心者が
陥りやすいプログラミングの落とし穴をすべてフォロー
した基本テクニック集。●何はともあれプログラムし
てみよう●マシン語の定石●基本テクニックのまとめ
●メインディッシュ(実践テクニック) ●応用

学習に疲れたら

快速マシン語ゲーム集

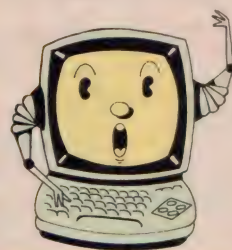
話題のMSXゲームを集めて全リスト公開。
スピード、グラフィックス、迫力満点のゲーム
が楽しめる。



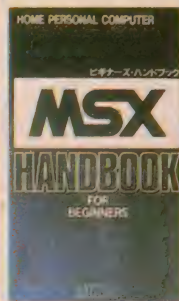
A5判 176頁 (〒250円)

定価1500円

●ファイナル麻雀●おてんばベ
ッキーの大冒険●ロンサム・タ
ンク進撃●NYOROLS●ジャン
ピング・ラビット●アドベン・
チャー太●ジグソーセット



MSX ビギナーズ・ハンドブック



ホームパソコン
雑学まるかじり事典

1台に1冊!

取扱説明書も、マニュアルも、入門書を読ん
でもよくわからない「パソコン用語のあれこれ」を
イラストをまじえてやさしく解説。MSXの初歩
的な操作ポイントや各種のトラブル対策から、
学習のコツ、ホビーの楽しみかた、より有効
な活用法、パソコンに関する知恵・知識・用語
までを多彩にツメ込んでみた。資料編(エラー
がでたときのチェック・ポイント、機種別索引、
メモリ・マップ、キャラクター・コード表…他)

新書版 定価980円(〒200円)

●お求めは最寄りのマイコン・ショップ、書店へ。お急ぎの場合は郵送料(〒 円)
を添えて下記へお申し込みください。

〒150 東京都渋谷区渋谷2-9-1 青山山中ビル
(株)エム・アイ・エー ☎(03)486-4500

MIA
MICRO INFORMATION ASSOCIATES



新刊

13 知能ゲーム38/ぐるーぷ・アレフ著

好評、アクションゲーム38の続編登場です。

左に解説、右にリスト、と2ページで1本のプログラムが収められた本書は、どのページを開いてもすぐに楽しめる気軽なゲーム集です。しかも、プログラムは1本50行以内と、初心者にも打ち込み易い内容となっています。シミュレーションゲームからギャンブルゲームまで、知能ゲームの全てを網羅しています。巻頭には、知能ゲームの作り方を、楽しいマンガで紹介。ゲームマニアから数学好きの人まで楽しめる、知的な一冊です。

新刊

14 必殺・ビデオ活用法/ポケットバンク編集部著

君のMSXをビデオにつなげよう

これまでビデオとコンピュータについては、雑誌などでさんざん紹介されていましたが、残念なことに具体性に欠けていました。本書は、プログラムを含め、初めて、実践的にコンピュータとビデオのドッキングを解説してみました。TV画面やビデオ画面に自分で作ったコンピュータ画像を合成したり、レーザーディスクをMSXでコントロールするなど、楽しいアイデアとプログラムを提供してくれます。



うれしい、
各巻
480円
(送料300円)
です。

MSXポケットバンクシリーズ 愛読者プレゼント

MSXパソコン発売一周年を記念し、
ポケットバンク読者への感謝をこめて……

●賞品内容

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| A賞/MSX腕時計……………5名 | D賞/ポケットバンク用
バインダー……………50名 |
| B賞/御希望の当社製ROM
カートリッジ……………20名 | E賞/ASCIIバック……………50名 |
| C賞/MSXトレーナー(M)……20名 | |

好評発売中

① アニメC.G.に挑戦!

川野名勇 共著
牧山慶士



MSXで絵を描いてみよう。

TVのアニメ・ヒーローは、C.G.にうってつけの題材。このヒーローをディスプレイに再現するために、グラフィック命令のABCから応用に至るまでを紹介。

② マイコン・ジュークボックス

森田信也 共著
伊君高志



MSXでコンピュータミュージックにチャレンジ。

音符を記号に置き換えたミュージック・マクロを憶えるだけで、MSXに好きな曲を演奏させることができます。この機能をわかりやすく解説してみました。

③ BASICゲーム教室

安田吾郎著



MSXでゲームを作ってしまう。

自分でゲームを作る楽しさを味わっていただくテキストが、このBASICゲーム集です。ページを追って読んでいけば、次第にプログラムを作る力がつきます。

④ マイコン・サウンドバック

工藤賢司著



MSXがシンセサイザーになった。

MSXに内蔵されたサウンド・ジェネレータをフルに活用するための情報を満載。MSXパソコンを利用して、様々な効果音を作ってみよう、という一冊です。

⑤ ゲームキャラクタ操縦法

横溝和宏著



ピンボールもアニメーションも自由自在。

MSXの大きな特徴のひとつ、スプライト機能を使いこなすための一冊です。この機能を利用したゲームプログラムを紹介し、楽しみながら使い方がマスターできます。

⑥ トランプゲーム集

ポケットバンク
編集部著



MSXがカジノに早変わり。

ブラックジャックやポーカーなど、代表的なトランプゲーム8種類を収録したプログラム集です。ゲームを楽しむため、ルールや遊び方の解説を中心に編集。

⑦ 面白パズルブック

藤沢幸隆 共著
桜田幸嗣

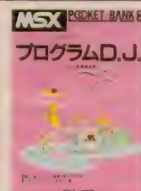


パズルが君の頭脳に挑戦!

ポピュラーなパズルゲームをMSXパソコンで楽しむための一冊です。ビンゴ、ピクチャー・パズルなど、歯ごたえ十分のゲーム8種類を用意しました。

⑧ プログラムD.J.

アスキー・南国放送
局著



トロピカル気分のショート・プログラム集

楽しいおしゃべりと音楽でおどける、ショート・ショートプログラム集。南国のD.J.が1K程度の打ち込み易いプログラムを、1Hの流れとともに紹介します。

⑨ グラフィックス⑧伝

安田吾郎著



あっと驚く、VDPテクニックを公開。

MSXパソコンの画像関係を取りしきっているVDP(ビデオ・ディスプレイ・プロセッサ)の機能と応用を中心に解説。MSXの画像の魅力余すところなく追求。

⑩ マイコン野球中継'84

永谷修著



プロ野球が?倍楽しめる。

MSXを使って、野球のデータを分析してみよう。打率や出塁率分析のプログラムを、プロ野球のエピソードをまじえて紹介。リアルタイムゲーム付。

⑪ とにかく速いマシン語ゲーム集

ポケットバンク
編集部著



マシン語は速い、面白い。

前半はマシン語を扱う際の注意の後半はライブ러리形式の、マシン語ゲームの楽しさがわかる一冊。6本のゲームプログラムを紹介しました。

⑫ アクションゲーム38

ぐるーぶ・アレフ著



ハラハラドキドキのゲーム集

できるだけ打ち込み易く短いプログラムで楽しめる、38本の面白アクションゲームを紹介。ゲームの作り方や発想法も、マンガで解説してあります。

●応募方法

期間中お買上のポケットバンクシリーズに入っているアンケートハガキに「プレゼント希望」及び欲しい当社製ROMカートリッジ名を記入の上アスキー宛に返送して下さい。アンケートハガキ1枚を1口として、1人何口でも応募できます。

●期間

昭和59年12月1日～昭和60年1月31日(消印有効)

●発表

月刊ログインと月刊MSXマガジンの'85年4月号誌上で発表

クイーンズゴルフ

今日は、アスキーのクイーンズゴルフクラブへようこそ。現在、天気は快晴、西の風3メートル、緑が目によいし絶好のゴルフ日和。自然の起伏をそのまま活かしたダイナミックな18ホールが、あなたの挑戦をお待ちしています。まずクラブを選びスタンスを決めて、風向きを確かめたら第1打。フック、スライス、打力のコントロールができますから、あなたの思い通りにボールが操れます。運悪くバンカーにつかまっても、サンドウェッジでリカバリーショット。ホール近く乗るとグリーン部分が拡大表示され、傾斜も計算に入れたデリケートなショットが要求されます。さあ、あなたも自慢のショットで、クイーンズゴルフクラブのコースレコードに挑戦しよう。

風速、風向き、選んだクラブの番号が一目でわかります。

可愛い女性ゴルファーの持つクラブの振りでボールの打力、スタンスで方向が決まります。

現在プレイ中のホール番号、打数、残り距離数が表示されます。

※コースを新たにロードし、自分でコースを作ることができる、別売の新コース+エディタプログラムも、発売予定(テープ、価格未定)。

寒さを忘れるホットなソフト。

タティカ

こは、ペンギンの親子が仲良く暮らす南極の地。今日も、親ペンギンは子供たちの食べ物を探しにでかけていった。でも戻ってくるとさあ大変。氷の家の中で火がパチパチ。早く消さないと家が溶けてしまう。意地悪な白くまも出て来て火を消す邪魔をするから、親ペンギンは大忙し。そして、やっとのことで火を消すと、今度は子供たちがおながすいたと騒ぎ出す。海から飛びはねてきた魚を上手に頭で受け止めて、子供たちのところへと投げてやろう。でも、また白くまが出てきて、せっかく投げた魚をくばってしまう……。さあ、君は意地悪な白くまからペンギン親子を助けられるか。寒さも忘れるホットなゲーム「タティカ」に、君もMSXでチャレンジ。



今月もできたての、アスキーMSX用ゲームソフト。

各定価4,800円(送料500円)・新発売!!

★MSX 輪決パーティへのご案内★

いよいよ1984ともお別れだ。
思えば1年とほんの少しの月日をさかのぼり、パーソナル・コンピュータの輪者MSX
ワシンが登場して、お祭りの間が、勉強部屋が、ゲスト・ルームが、テクノ・スペースへと
変わりかえられた1年であった。いやいや、ご苦労。
ところで、輪者！ 君たちの日ごろの、なみなみならぬハイ・テクへの情熱と情熱
は、MSXを知り尽くすに致ったのであろうか。_____至(ノン)。
そこで1984のフィナーレに、私たちはその正体をあらわにし、聖誕祭の輪となる
MSXバウダイムを始めるべく、大MSX輪決パーティへ輪者を広げてしまおうのであ
る！！
少宮、巨額出展のパフォーマー、MSXワシンと私たちとくち開ける酒場と百勝の宴に
、パーティ・ショーアップのテクをのぞき見るに違ひない(と、思う)。ひとまず早く
「MERRY CHRISTMAS & A HAPPY NEW YEAR」
T. MSX輪決パーティの始まり、始まり。
向、今夜のパーティの宮言葉は、「MSX」。「万歳」、であるから忘れないように。

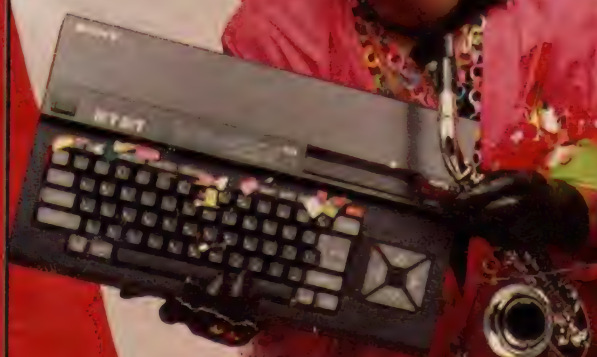
TMSX magazine 編集部一別

Created by.....シド・ファイナル・アーツ
Director.....柳谷行宏
Staff.....武位教子
.....大野奈緒美
.....藤田久美子
.....竹中嘉久
Designer.....石川美奈子
Photographer.....内藤哲
Stylist.....大浦博子
Hair & Make.....佐野美由紀

Model.....田中句一
.....高橋純子
.....中島新吾
.....中本健作
.....宮川陸雄
.....広瀬桂子
.....島田昇
.....芳賀恵子
.....下山淳
.....野沢朗
.....指山典子
.....松下恵子

Special Thanks.....東急ハンズ(☎03-476-5461)
(撮影協力) MILK(☎03-403-6555)
チャコット(☎03-476-1311)
文化屋雑貨店(☎03-461-0985)





MSX愉快パーティ



への招待



愉快なるパーティーは謎めく一通の招待状から始まる。ワープロの怪文書風仕上がり面白い！

MSXも、パソコン市場に登場して早や1年と数か月。『MSX Magazine』リーダー諸君らの、絶大なる声援を持って、MSXも無事1984年のフィナーレを迎えるのであった。パチパチパチパチ！

諸君！ 今キミたちの目の前に静寂をもって座すマシンを見たまえ。ハードウェア・ソフトウェアの互換性こそが、キミたちの熱きゲームへの闘志を奮わせ、共通化こそが、音や映像・グラフィックにアーティストチックに迫るスゴ腕を磨かせたのであったのだ。

ハードを選ばずに、ゲームをはじめあらゆるソフトが楽しめて、しかもいろいろな楽しみ方のヴァリエーションを隠し持った、この偉大なるMSXにこそ、ちょうどこんな季節は大活躍を願いたい。そう、もう理解してるよね。パーティー・ショウアップに是非とも欠かせないのがMSX、というワケね。



◀ ①漢字ワープロユニット：YAMAHA (SKW-01) ¥49,800 ②漢字住所録：YAMAHA (YRM-16) ¥7,800 / ヤマハ以外の各社MSX機種へはユニットコネクタを介して接続が可能。

MSXパーティーならチョイ趣向を凝らして派手めに演出したい。あの『不思議の国のアリス』の中にも、年がら年じゅうバースディを祝い、ティー・パーティーばかり催しているおかしな連中がいたように、愉快なるパーティーこそ、主人から招待客への最高の奉仕なのだ。というわけで、諸君らも主人になって、“MSX愉快パーティー”を開くことをおすすめしたい。そこでまず 主人の第1の作業になるのが、招待状づくり。愉快パーティーの愉快招待客を決めることから始めよう。ここで、愉快なる仲間たちを画面表示し、プリントアウトして封筒に宛書き、なあって芸当をスマートにこなそうとしたキミは立派、YAMAHAから出ている漢字ワープロユニット(SKW-01)と、漢字住所録(YRM-16)を組み合わせれば、これは便利。120名までランダムに記憶された住所・郵便番号・氏名・電話番号・メモなどが、男・女、年齢、50音順に並べかえてきたり、同名を検索してリストアップしたり、と、アドレ

ス帳不要の賢さを発揮してくれるのだ。葉書や宛名ラベル・一覧表のプリントができるから、面倒な宛名書きも省略されて、キミは傍らで有能な秘書の働きぶりを見ているだけでいいのだ。なるほど、愉快。

東芝からは漢字ROMカートリッジ(HX-M200)を使う宛名書き《住所録》(HX-S502)が出ているゾ。64Kシステムにすれば、約150人分の住所を登録することができる他、90字までインプットできるメモ欄も付いて、宛名用ラベルへのプリントもOK。封筒や葉書にペタンと貼れば完了、という次第。

招待客を決定したら、招待状の作成

だ。招待状は謎めいていた方が、パーティも一段とオモシロイよね。文章の削除、並べかえが自由になるワープロに注目したい。警告!! 諸君らがいかくに達筆であろうと、自らペンを執ってはならない。ミステリアスな、怪文書風にワープロで打たれた一通の招待状が招待客に送られることを提案したい。

東芝からは、ナント、あの実用ソフトとして最も利用されている日本語ワードプロセッサ漢字君(HX-S501)を内蔵してしまった、PASOPIA IQのHX-S20シリーズが登場した。これは漢字ROMカートリッジを差し込むだけ。作成中の文書の全体のレイ

アウト状態が確認できるレイアウト表示・右寄せ・センタリング・下線・行挿入・削除・コピー・キー線・熟語辞書9,000字・特殊文字やオリジナルマークなど64字の登録など、ワープロとして申し分ない。しかもプリンタ作動中でも他の仕事を行うことのできるプリントスプーラ機能がついている。このHX-20シリーズ中の一番の高級機HX-22は、電話回線を介して文書を仲間同士で交信できる電子メールや、データやプログラムの転送も可能にしたRS-232Cインターフェイス内蔵。つまり通信機能が標準装備の未来先取りマシンなのだ。オット、HX-22がな

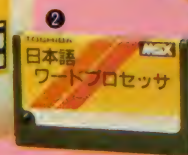
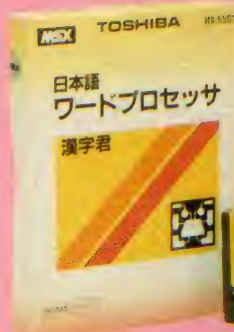
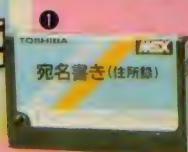
くとも、東芝の漢字ROMカートリッジと日本語ワードプロセッサ漢字君をキミの持っているマシンにプラスすればバッチリ、ワープロできちゃうのだ。

YAMAHAの漢字ワープロユニット(SKW-01)も、ユニットコネクタを接続すれば、どのマシンでもOKだ。特殊文字やギリシア文字まで内蔵の本格派。画面上に作成した文字や図形、熟語や短文なんかも、30個まで登録できる。ローマ字入力でもカナ入力でも漢字変換できるあたりはウレシイね。

これで、レイアウト&プリントアウトされれば招待状は完璧。諸君らの作る名怪文に健闘を祈ろうではないか。



◀ MSX本体：東芝PASOPIA IQ(HX-22) ¥79,800 / 日本語ワープロソフト内蔵(別売漢字ROM必要)、ステレオ音声出力装備、RGB・RF・コンポジット出力内蔵、64KバイトRAM実装、RAMディスク機能、プリントスプーラ機能装備。



▲ ①宛名書き(住所録)：東芝アプリケーションROMカートリッジ(HX-S502) ¥9,800 ②日本語ワードプロセッサ漢字君：東芝アプリケーションROMカートリッジ(HX-S501) ¥12,900 / 漢字ROMと併用で。



◀ 漢字ROMカートリッジ：東芝(HX-M200) ¥29,800 / 東芝の日本語ワードプロセッサ、宛名書きに併用してスロットへ。



パーティーの前に準備するものはい
ろいろある。招待客をいかに満足させ
飽きさせないように奉仕するか。それ
はお料理のメニューを考えたり、テー
ブルをセッティングしたり、ゲーム・
プランを練ったりと、最高のおもてな
しのために、主人は神経質になってアレコレ策を巡らすのだ。で、招待客た
ちのノリのいいBGMなんかにも気を
配っている愉快主人などは、目ざとく
も日立のMB-H2を、パーティ・フロ
アにビジッとレイアウトしちゃって
るんじゃないだろうか。

もう御存知の諸君も多いはず。12月
号のHARD REVIEWでも紹介
された、日立のMB-H1の上位機種

が、MB-H2だ。これがナント、カ
セットデッキを内蔵してしまったワケ
なのだ。記憶装置が内蔵されるとい
うと、データレコーダがついたの？って
カンジだが、それなら既にサンヨーの
PCH-30が実現させている。不正解。
データレコーダと呼べないわけは、こ
れがオーディオカセットとしても(つ
まりパソコン機能とは無関係でも)活
用できてしまえるからなのである。オ
ドロキ！音響関係の製品ではLo-D
というブランドをもっている日立が、
MSXに音というポリシーを加えたマ
シンを発売したとあれば、音楽人間で
なくとも、気になってしまう。単なる
データレコーダではないはずだ。

**音がなくちゃ始まらない。MS
X愉快人の鋭い聴覚をくすぐる
H2は、音楽テープを独奏する。**



▲ダブルリバースデッキ搭載デジ
タルコンポ Wing W55CD: 日
立 組み合わせ価格(CDプレー
ヤー含む) ¥378,000



▶ MSX本体と日立H2(MB-H2) ¥79,800 64K
バイトRAM実装、メモリス
ロット、RGB・RF・コンポ
ジット出力、ステレオ・モノラ
ル・ステレオヘッドホン出力
スピードコントロール機能付





内蔵のデッキは2モーター方式、テープの回転ムラをおさえたワウフラッター0.04%以下。従来のステレオカセットデッキでも、これだけの機能はかなり上級機の部類に入る。ステレオの録音入力とヘッドホン出力があるのがとにかくウレシんだ。

MSXで作り出されたコンピュータ音と、内蔵のステレオデッキで再生されたテープ音がミキシングされて出てくるのも愉快！ お気に入りのミュージックテープに、キミがプログラムして入れた音楽ソースを重ねて出力、録音してしまえば、立派なオリジナル・カバーヴァージョン・テープが出来上がり。愉快パーティのノリになってきたではないか。自動頭出し、テープの無録音部分の検出などもできるから、うっかりするとその辺にあるラジカセよりはるかに賢いのだ。BASICモードでCallできる、ミュージックテープの自動演奏、自動録音などは、パーティ会場で、是非ぜひお披露目してやりたい。これらすべては、MB-H1では実現できなかった、カセットデ

ッキのオペレーション機能のソフトウェアが内蔵されているからなのだ。勿論H1で好評の、サウンドブレイのソフトも内蔵している。6オクターブまで音の高さを変えたり、ピアノかオルガンに音色を変えたり、画面の鍵盤にかかれた文字のキーを押せば、自由自在にサウンドブレイが楽しめて、これもまた、パーティで注目を集めそう。サウンドの始まる画面で、「ウィリアムテル序曲」をピアノで自動演奏してくれるなんて愛嬌もある。この他にもH1よりもさらに機能を拡張したスケッチプログラムやモニタ機能のソフトも内蔵している。MSX-DOSの登場によって改めてその威力が実感できる、堂々、64KバイトのRAMを内蔵している。ビジネス・ユースにも向きそう。さて、オリジナルのミュージックテープが完成したら、早速、ヘッドホン出力で、試聴といきたいところだね。



パーティ前夜となると、いよいよ愉快主人の仕事も大詰めだ。MSX愉快パーティ・ショウアップの小道具たちの最後の点検に取りかからなくてはならないのだ。極上の愉快おもてなしを企む主人としては、細心の注意を払い、厳選なる小道具たちの審査を行うわけなのだ。さてさて、明晩の宴を前にいささか緊張の面持さえ浮かべて愉快主人、いかなる支度で招待客のMSX的

感覚器官をくすぐってくれようか。

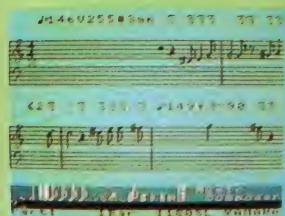
ジャーン！ まさに銅鑼などを打ち鳴らして披露するのに相応しい巨大CRTが欲しい。マシンの情報を忠実にディスプレイするモニタは、AV対応で高画質、そして圧巻のビッグサイズ画面、以上の条件を満たし得るものが用意できれば、パーティ成功の勝率5



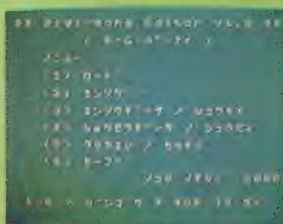
▲ 26型コンポーネントディスプレイ：パイオニア SEED(SD 26) ¥259,000/優れた画質、音質を誇るレーザーディスクを、鮮やかに映すHi-Fiテレビ。システムリモコン付属。

パーティの前夜は、愉快小物の準備に大忙し。モニターもレーザーディスクも主役になりたがる。





▲「コンピュータ・ミュージック・コレクション」
～3：YAMAHA テープ2本入 各¥2,400。F
M音源用のソフト、FMミュージックコンポーザ用
のデータ集。1は「月の光」などのクラシック曲
集。2は「スウィート・メモリーズ」などのニューミ
ュージック。3は「素顔のままで」などのポップスを
集めている。ヤマハ以外のマシンはRAMを32K以
上に拡張し、FMシンセサイザユニットを使用する。



◀「ホームパーティ・ミュージック Vol.1」：リットーミ
ュージック(デジ・ソング・エディター) カセットテープ1本
入 ¥3,500。パーティ音楽のアレンジ・データ14曲収録。

割は獲得できたと思っていざ。例え
ば、パイオニアSEEDの26インチを
フロアで1番目立つ場所に据え、レ
ーザーディスク・ゲームに興じるなど
というのは、パーティをぐっと際立た
せる演出にも申し分ないよね。臨場感
あふれるダイナミックな映像とサウ
ンドで遊べる、レーザーディスク・
ゲーム。『アストロベルト』や『ミ
ステリー・ディスク』、『ストライク
ミッション』に『バッドランズ』な
のようなゲームは、MSXが欠かせ
ないAVアソビの道具だ。これまで、
これらのゲームを楽しむことので
きる世にも幸福なMSXライフを送
っていた人たちは、Palcom PX-7に
、レーザービジョンプレーヤーLD-
7000などのシステムを持っている
ことが当たり前だったのだけれど、
ここで吉報/レーザーディスク・
ゲーム体験という点で比較的幸の
薄かった諸君のために、PX-7のP-
BASIC部分を独立させ、MSXの
カートリッジスロットに差し込めば、
レーザーディスクコントロールはも
とより、スーパーインポーズもお
手のものという、まことに福の神
のような拡張

プロセッサが登場したのだ。パイ
オニア拡張プロセッサER-101は、
32Kバイト以上のRAMを装備する
MSXパソコンなら、Palcom以外
のマシンにも対応できる。拡張ス
ロットもついて、各種ソフトの使
用もできる。これで、レーザー
ディスク・ゲームや、スーパー
インポーズで合成したオリジナル
・ビデオを背景に流せば、パー
ティ会場も、MSXオリジナルの
レイアウトに変身すること間違
いナシ!!

で、願わくば、耳に心地の良い
パーティ・ソングなどがあれば、
格段のパーティ気分になれるとい
うものなのだけれど……と、思
っているところで、ミュージック
・ソフトという存在にハタと
気付くのだ。MSXの内蔵音源で、
音楽データを自動演奏する、MS
Xならではの、愉快楽団を用意
したいね。リットーから出ている
ホームパーティ・ミュージック
「デジ・ソング・エディター」は、
メンデルスゾーンやワーグナー
の結婚行進曲から、ジングル・
ベルに赤鼻のトナカイ、螢の光
までと、豊富なパーティ用の音
楽データを揃えている。曲の速
さや、トーン、音色な

▼拡張プロセッサ：パイオニア(ER-101) ¥49,800/パイオニアpalcom以外のMSXマ
シン(32K以上)にも、レーザーディスク・コントロール機能、スーパーインポーズ機能が可能になる。
▼レーザービジョンプレーヤー：パイオニア(LD-7000) ¥199,800/ワイヤレスリモコン付
属。カラーはシルバーとブラックの2色。フロントローディング方式の薄型コンポサイズ。

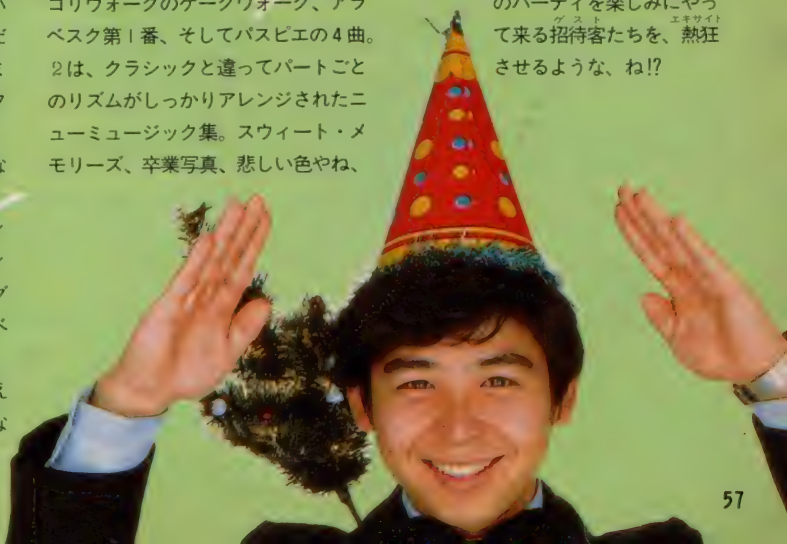


ど、自由にアレンジさせて、サウ
ンドメイキングを楽しむなんてこと
もしてみたいね。32Kバイト以上の
MSXとディスプレイ、データレ
コーダと外部スピーカがあれば、
どんな場所だってパーティ空間に
してしまうのだ。14曲入って¥
3,500という価格も親切だね。こ
の他、ポピュラーな名曲の口笛吹
きと小犬や、お馴染みのエリー
ゼのために、乙女の祈りなどが
入ったクラシック名曲集と、イ
エスタデイからスターウォーズ
までポピュラー・ヒットを集め
たものもあるからチャレンジして
みたいな。

ヤマハからは、テープ2本入り
で、FM音源ソフト、FMミュー
ジックコンポーザ用のデータ集
「コンピュータ・ミュージック・
コレクション」が3種発売されて
いるぞ。1はクラシック曲を集
めたもので、曲名は、月の光、
ゴリウオーグのケーキウォーク
、アラベスク第1番、そしてバ
スビエの4曲。2は、クラシッ
クと違ってパートごとのリズム
がしっかりアレンジされたニ
ューミュージック集。スウィー
ト・メモリーズ、卒業写真、悲
しい色やね、

眠れぬ夜を収録。3は、素顔の
ままで、ワッキー・ダスト、マル
コ・ポーロ、ロザーナを収録した
ポップス曲集。これら全ては、
パートごとに演奏を聞いたり、
音色をアレンジしたり、曲を分
析して聞けるのがうれしい。コ
ンポーザで作曲すると、リズム
をつけるのに苦労するんだけど
、ノウハウが公開されてちゃんと
勉強できるから、ひと安心だ。
ヤマハのマシン以外のMSXパ
ソコンでの使用は、FMシンセ
サイザユニットを装着させれば
大丈夫。そのとき、RAMを32
Kバイト以上に拡張しておくこ
とも忘れずにね。レコードや
一般のテープ以外で音楽を聞
いちゃう、しかもその音楽デー
タをグレードアップさせること
ができちゃうなんて、エッライ
気分いいんだよ、ウン。

さて、あとはMSXパーティ・
ゲームを大急ぎで準備しなく
ちゃね。明日のパーティを楽し
みにやっグストエキサイト
て来る招待客たちを、熱狂さ
せるような、ね!!





今夜、始まるMSX愉快パーティ イ・オープニングに、軽く射撃 とアーチェリーなどをひとつ

さあ、いよいよMSX愉快パーティの始まりだ。招待状^{インバイテーションカード}を手^ニ手に、合言葉^{パスワード}「MSX」、万歳の大喚声^{万歳}が巻き起こる。なみなみと注がれたシャンパンで、まずはクリスマスの祝祭と、'84のとしわすれと、来たるべきニューイヤーの歓迎祝賀に、乾杯、乾杯！それから、招待客たちは、食卓^{テーブル}の中央で本日の王様の席を占領^{占領}してる蒸焼鶏^{蒸焼鶏}と、山ほど盛られたホイップド・クリーム^{ホイップド・クリーム}のデコレーション・ケーキ^{ケーキ}の賞味にとりかかるのだ。われ先^{われ先}にと言わんばかりの勢いで、ワーワー、キャーキャーの大騒ぎに、すっかり上機嫌^{上機嫌}の愉快主人は、ここでひとつ、この一年じゅう脳天気^{脳天気}のおめでタキMSX愉快招待客^{招待客}に向けて、提案をするのである。「パーティのオープニングに、軽く射撃でもどうです？ 愉快スポーツ狂の皆さん」

MSX愉快パーティのオープニング・ゲームは、華麗なる競技^{競技}に開幕^{開幕}されたい。そこで、登場となるのがコナミの「ハイパースポーツ2」というわけ。あの、体力^{体力}にものをいわせてキーを叩

きまくったハイパーオリンピックの第2弾で、ダイビング・跳馬など室内の競技^{競技}か種目^{種目}だったハイパースポーツ1の続編。このハイパースポーツ2では、誰もが1度はやりたいと思ったことがあるクレ射撃と、アーチェリー、そしてウェイト・リフティング^{リフティング}（重量あげ）の3種目。愉快スポーツ少年にとっては、こんなゲームを待ってたんだよね。

競技とあれば途端に目が輝き出す彼らを、フロアにずらりと並べられたモニター群^{モニター群}がお待ちかねだ。パーティ会場にぴったりフィット、8色揃ってカラーがメチャ可愛い日立のPatty（¥6,800）。同じカラーで統一されたし。いやがおうでもレースの雰囲気は盛りあがってしまうのだ。画面にはハイパースポーツ2がセットされて、競技開始スタンバイOK。プレイヤーは全員モニタの前に並んで、いざ、真剣勝負だ！

SKEET SHOOTING。競技種目の最初は、クレ射撃だ。御存



知のとおり、飛んでいる円盤を撃ち落とす競技。画面の左右から円盤が飛び出してくるので、タイミングよく撃ち落として得点をあげる。遠近方向（画面の縦の方向）の照準は自動的に合わされるので、プレイヤーは左右の方向（画面の横の方向）のタイミングを合わせて、スペースキー（ジョイスティックならプッシュ・ボタン、ハイパーショットTMならJUMPボタン）を押す。QUALIFY（基準点）が設定されているので、そこまでポイントをあげなければ、次の種目に進むことができない。これはハイパーオリンピックと同様。3回までトライすることができる。クレ射撃のゲームのコツは、画面の一点だけを見つめないこと。タイミングをつかむために、リズムよく撃つこと。タイミングさえつかめば、あとは楽に撃て、どんどん得点になってくるから面白いのだ。

ARCHERY。クレ射撃をクリアすると、次の種目のアーチェリー。動いている標的に矢を射るゲームだ。競技の前に、風向き、風力を設定する。

画面上にWINDが表示されて数字が変化しているので、風が無いところを選択できるように、スペースキー（ジョイスティックのプッシュ・ボタン、ハイパーショットTMのRUNまたはJUMPボタン）を押して、数字をストップさせる。数字が大きいほど、風力が大きいので不利になる。標的が動き出すので、タイミングを見はからって矢を射る。3回まで挑戦することができ、各回、矢の数は8本使える。1本1本、狙いを定めないと基準点まで苦しい。スペースキーを押し続ける時間によって、矢を射る角度（ANGLE）も変わってしまう。このゲームもタイミングをつかむのがコツ。タイミングをつかんだら、標的の移動している壁に入っている横の筋から目を離さず、何本目のところに標的がきたら押す、とかを計算すると、意外にクリアできちゃうぞ。スペースキーを離すタイミングは、指で覚えるしかないね。中心に当たると「NICE!」の表示が出てくるのだ!

WEIGHT LIFTING。ア

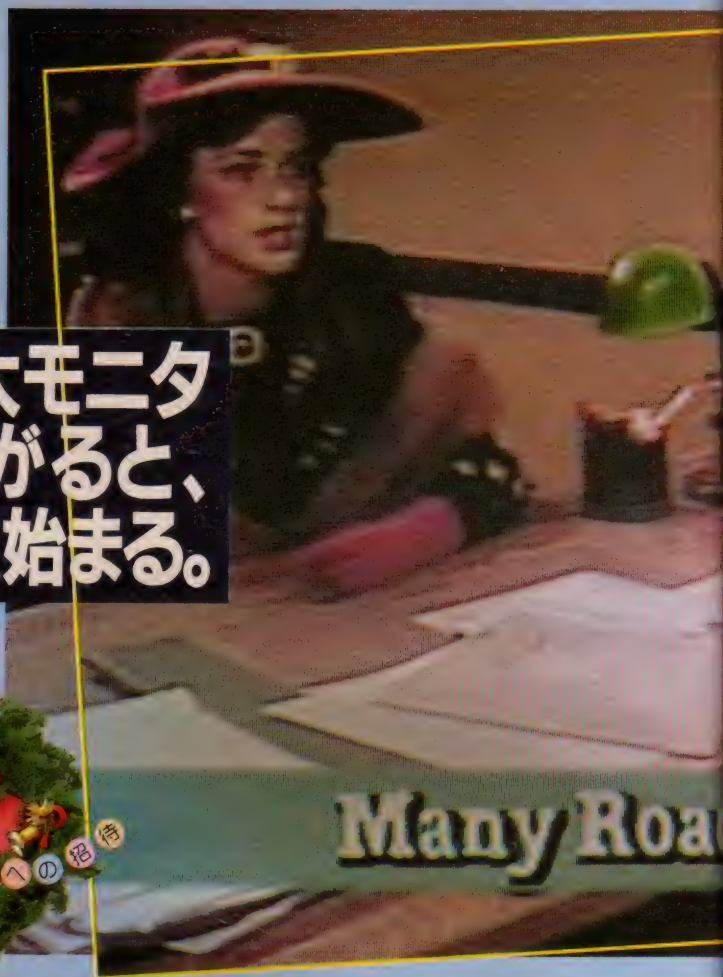
ーチェリーをクリアして、最後の競技種目、重量あげになった。ここはもう、体力の続く限り、ひたすらたたき続けるという根性の世界。フライ級からスーパーフェザー級まで8階級のクラスがあり、その中からトライする重量を決める。カーソルキー（ジョイスティックの任意の方向、またはハイパーショットTMのRUNボタン）を押すとクラス表示が1ランクごとに変化する。自分の実力に合わせて重量を選ぶのがコツ。スペースキーを押してゲームがスタートする。パワーランプをいっぱい点滅させるために、カーソルキーを夢中で叩き続ける。バーベルが上がり、肩までもち上げられれば、バーベル自体が点滅する。この点滅が始まると同時にスペースキーを押して、頭上にバーベルをあげさせる。この間も叩き続けていること。ジャッジランプが3個点滅したら大成功、というわけ。1回だけのトライ。ゲームのコツは、ひたすら早くボタンを叩くことのみ。

全種目を終了すると、再び射撃へ。基準点は高くなり、厳しくなるぞ!

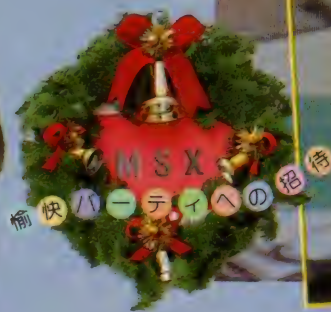


◀ ハイパースポーツ2 : コナミ ¥4,800
①ハイパースポーツ2のタイトル画面。2第1競技種目のSKEET SHOOTING（クレ射撃）。QUALIFY（基準点）は2000点。遠近方向の照準は自動なので、左右方向のタイミングを合わせてショット。いまが狙い目だ! ③第3競技種目のARCHERY（アーチェリー）。QUALIFYは2500点。標的が移動しているし、風力（ここでは7）や風向きで、矢を上手く的中させるのが難しい。で、ちょうど真ん中に命中すると、スコア表示の上に、「NICE!」という文字が出てくる。指の押す時間で矢の角度（ここでは5.28°）が決まる。④WEIGHT LIFTING（重量あげ）。ここでは、ひたすらキー（またはボタン）を叩くのみ。バーベルを肩まで持ち上げると、左のジャッジボタン3個が点滅し、完成。お疲れ様でした!





照明が消え、暗闇に巨大モニタ
の青白い光が浮かび上がると、
いよいよ電子推理ゲーム始まる。



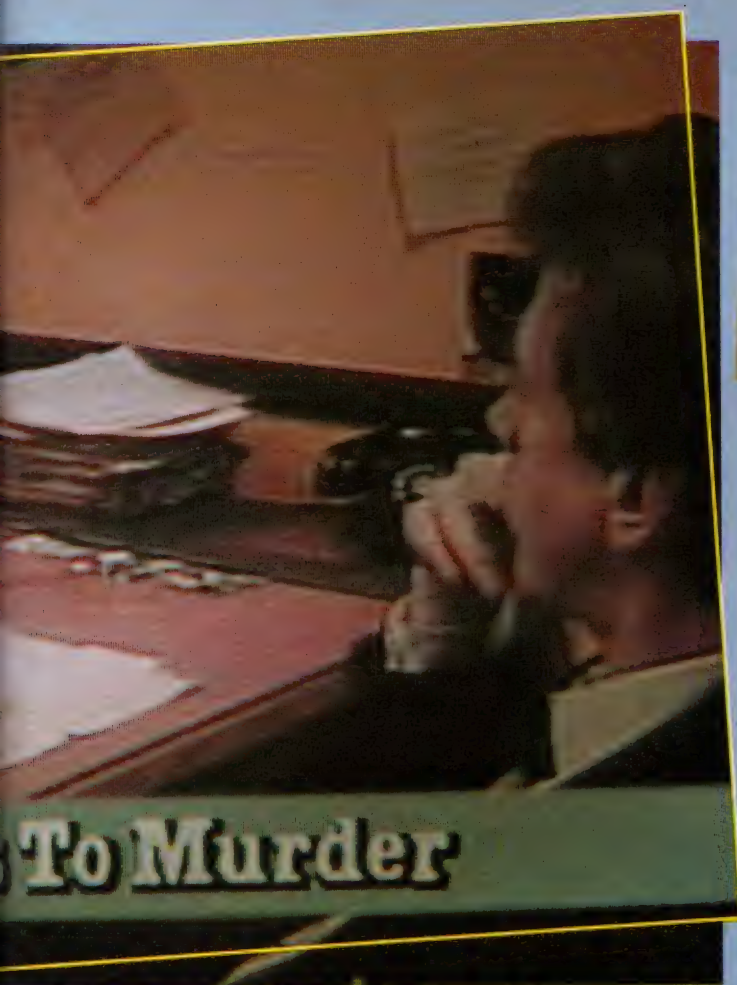
ハイパースポーツの熱狂が醒めきらないうちに、フロアの照明がひとつ残らず消され、部屋全体が暗闇に包まれる。すると、ポワッと青白いCRTの光が浮かび上がり、いよいよパーティー・ゲームが、第二幕目に進行していることを知らされる。さあ、お待ちかね。レーザーディスクが導く、ミステリーの迷宮へ、謎解きの出発をしなくては行けないのだ。うーん、ソクソクしてきたぞ。

バイオニアのミステリーディスク、^{殺しの迷路}は、今、最高にスリリングな電子推理ゲームだ。まず、レーザービジョンならではの、画質の美しさにナミダがこぼれる。そして、多重音声の迫力の音響に、2度ナミダする。3度目に惚れるのは、このミステリーディスクが、MSX仕様コンピュータによっていとも容易に操作して遊べる、コントロールプログラムカセットを用意している、ということに尽きる！

火曜日の夜。サウス・ストリートの波止場に、若い女の死体があがった。

彼女の死は何を意味するのか……。予期せぬ友人の出現から、様々な難事件に巻き込まれる名探偵スチュー・キャバノー。失跡、麻薬、強盗、そして殺人……。果たしてキミが殺しの迷路で出遭う人物は……!? という具合にしてストーリーは始まった。ストーリーの組み立てを選んでいくことによって事件は16通りに展開。ストーリーごとに犯人・動機・手口の全てが違っている。このゲームの目的は、私立探偵スチュー・キャバノーの調査のもとに事件の犯人・動機・手口の全てを推理して、解明することにあるのだ。

プレイヤーは、6名まで。ペアを組むなら4組まで。ストーリーは始まった。ドラマの中に隠されている手掛かりを見つけ出すために、プレイヤーはメモを取ったりしながら登場人物の顔と名前をよく覚えておくこと。画面に指示が出てないときに、チャプターサーチや早送りなどで他の画面を見るのは重大なルール違反。2人以上で推理する場合は、探偵団としてそれぞれの



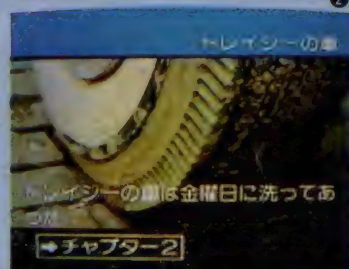
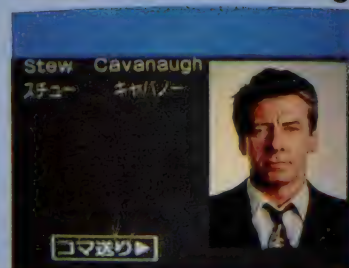
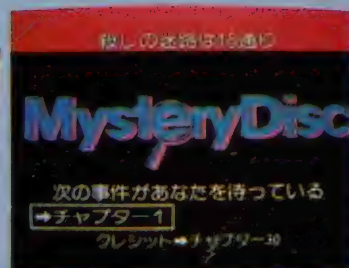
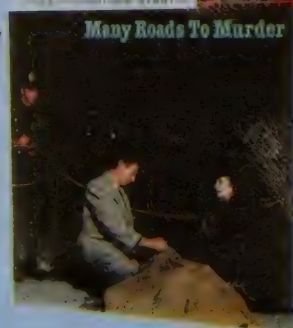
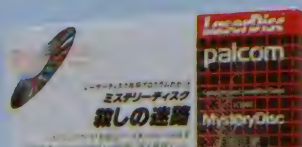
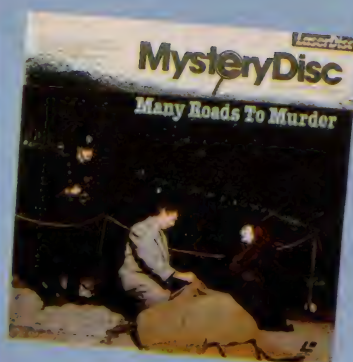
名前を入力して登録する。そうするとゲームの種類や捜査モードの選択を行う人物を、コンピュータが指名してくるのだ。指名されると、これが快感。

ゲームは、A、B、Cの3種類。Aでは、各チャプターの最後のターミナル画面ごとに、次に進むべきコースの選択があり、スチュー・キャバノーのメモが、隠されている。Bでは、16のコースの中からひとつを選ぶ。ここでのターミナル選択は、自動的にコンピュータが行ってくれる。16通りの事件を片っ端から体験して、早く真相を解明したい、というキミには、おススメのコースかな!? Cでは、先に殺される人物を指定して、それに自動的に対応したストーリーが展開し、A・B同様、犯人・動機・手口をあてていく。捜査方法は、容疑者の証言やアリバイを調べる「キキコミ」と、証拠を探し出す「捜索」の二通り。警察の報告書や、キミの同業者でありライバルでもあるスチューのメモを調べるよりは、地道に証言や証拠を集めた方が、得点は高

くなる。ネタは自分の足で稼ぐのだ。

そしていよいよ事件の犯人・動機・手口が見えてきたら、「告発!」。捜査ファイル・リストの告発画面へサーチ。リストの中からコレだ、と思うものを選ぶ。もし、犯人・動機・手口のいずれかが誤ってしまった場合には、ヒントが与えられる。ここでもまた失敗したプレイヤーは、その場でゲームを終わりにしなければならない。捜査ファイルのリストの中から手掛りを探っても分からない場合は、プレイヤー全員の同意で、「お手上げ!」のヒントを見ることができる。捜査ファイル・リストのお手上げ! 画面へサーチ。ファイルの中の手掛りのうち、決定的なものか明らかにされるぞ。

さて、諸君らのスルどい推理力と洞察力は、名探偵スチュー・キャバノーを抜いていたかな!? 無事、事件の謎を解明した! と大喜びするのはまだ早い。それまでに要した、キミの探偵能力を診断する「評価」が待っているのだ。ベテラン探偵スチュー・キャバノ



▲「ミステリーディスク「殺しの迷路」」：レーザーディスク社（レーザーディスク＋プログラムカセット） ¥6,800+3,800/MSX仕様コンピュータで併用。
▶「ミステリーディスク「殺しの迷路」」のタイトル画面。②私立探偵スチュー・キャバノーが登場したあとのルール説明。コントロールカセットがないと、コマ送りで見なくてはならない。③④プログラムカセットはチャプターサーチを自動化

一が、新米のキミをしっかり評価。

高得点者に対しては、特別のメッセージも用意されているのだ。と、なると、何が何でもこのメッセージまで解き明かしたいファイトが湧いてくることだろう。愉快探偵団のプレイヤー諸君は、大いに討論し、一致協力して事件の解明をするもよし、他人とのレースを何よりの楽しみとするキミなら、スコアを競い合うもいい。鋭い洞察力と直感で勝負なのだ。

16通りのストーリーラインは各々完全に独立して展開。ストーリーラインをオーバーラップさせてしまうと、まるで見当違いな推理で、事件の迷路から抜け出すことができなくなる。1ゲームの所要時間は40~80分。操作は、最初の氏名入力のみキーボードで、後はカーソルキー、またはジョイスティックでOKだ。簡単操作だから、推理だって冴えてくるのだ。モニタの前に集まったMSX愉快人は、もう夢中!





◆レーザーディスク「ストライクミッション」、レーザーディスク社 ¥9,800
①ストライクミッションのタイトル画面。②OBJECTIVE面。攻撃目標を設定する為、自分の基地と敵基地、攻撃地点が描かれた地図が表示される。③これがデジジョン・ポイントのメニュー画面。これは武器弾薬の選定画面MUNITIONに入るところ。④これがMUNITION。いろいろな武器、弾薬のリストが表示されている。緑色の表示は、機体と搭載したミサイル類。⑤選定後、戦闘開始。グリーンが燃料の残量を、ピンクは被害度の大きさを表示している。



MSX愉快パーティの、ショウアップ部分になるのは、やっぱり何といってもレーザーディスク・ゲーム。鮮明な画像と迫力のサウンドで、たちどころに別世界へと引き込まれてしまうからね。中でも、このレーザーディスク自体の特長を、見事に生かしたスーパー・エキサイティングのゲームが、次なる「ストライクミッション」なのだ。ミステリー・ゲームの謎解きて、すっかり探偵になりきってしまったMSX愉快人たちは、ここで戦闘飛行士へと変換されなければならないのだ。なぜなら、目の前の巨大モニタは、敵機の飛来接近を映し出しているではないかね。全員、直ちに戦闘態勢の準備にかかれ。そう、ストライクミッションは飛行機モノのアクション・シミュレーションゲームなのだ！

ミッション=Missionは、敵地や戦闘地域で果たさなければならない任務や特命、またそれを受けた飛行機や飛行作戦なんか意味する軍事用語として使

われる。ここでのミッションがまさにそれだね。ストーリーは、特命の下った戦闘機が、攻撃目標を設定し、武器、弾薬を購入して積み上げ、敵地へ乗り込み、無事、帰投してくるというもの。ストーリー展開の途中、コンピュータ画面に、アメリカのTVで放送されたと思われるような航空シーンの実写フィルムが挿入されてたりして、これがレーザーディスク版のゲームだから、この臨場感と迫力はわかるよね。空軍映画ファンなら、どこかで見たようなシーンをたくさん発見できるはず。

さて、このゲームを始めるなら、キーボードを使おうなんて思わずに、ジョイスティックを用意してくれたまえ、愉快戦士の諸君！ 操縦桿を握りしめるが如きのリアリズム。まるで現実中に起こったような気さえてくる空中戦に、ブツ飛ぶぞ。(キーボードでも同じなんだけどね) パーの操作によって必要な項目の上にマーカーを移動し、プッシュボタンで選定。キーボ

ードでは、カーソルキーとスペースキーになるわけだけど、空中戦や爆撃のシーンでのマーカーの移動や、バルカン砲やミサイル、爆弾の発射には、キーボードじゃイマイチ。プッシュボタンを押してミサイルを発射させたほうが、ゼツタイ気分、だ。

PREPARE SORTIE画面。まず、最初のデジジョン・ポイントになる、OBJECTIVE。攻撃の目標地点を、画面に表示された地図から、選定しなくてはならない。次には、MUNITION。ここでは軍需品、つまり一定のクレジット内で武器、弾薬を購入して機体に積み込まなくてはならないのだ。この選択が、

ゲームの勝利の重要なポイントになっちゃうのだ。バルカン砲弾や爆弾・小型爆弾、ナバーム弾に空対空・地対空弾道弾、まだまだあるぞ、ミサイルに精密誘導兵器、電子妨害装備などと、メッタヤタラに買い込んでしまいたいところだが、このゲームで上手くなるコツは、お金を遣わないこと。金遣いの荒いプレイヤーは、苦戦を強いられることになるだろう。帰りの燃料だって買うことも、忘れずに。3番目、後はALTITUDE & SPEED。飛行状態の高度や速度を設定する。例えば、低空飛行で低速、とかのように。

全てが完了したら、戦闘開始。滑走路を滑り出し、地表の風景があらわれた。ここでは本気で空を飛んだ気分になれるよ、ホント。あとは敵基地を破壊して無事に自分の基地にたどりつくまでが勝負だ！

画面下部の表示だけど、DSTは攻撃目標までの残りの距離、SPDは飛行速度、FUELは燃料計、DMGは



ジェット戦闘機の受けた被害度が、それぞれ数値になって出てくる（単位はナンナンドロウ？ とかの疑問は拭い去るように）。中央に“田”の字形の表があるが、これは近距離レーダーで、接近した敵機の位置が表示される。右端のピンクの大きさが、ジェット戦闘機の搭載したバルカン砲の残弾量の表示だ。RADAR MSSLE DATA FNCTN がディスプレイされたら、自分の位置、敵機の位置をレーダー・スクリーンで見、INTERCEPTOR COMING（要撃戦闘機接近）の表示でミサイルを選ぶ。選定と同時に発射される。爆撃は、ターゲットを捕捉する。終わると再攻撃か帰投するかを選択に入る。帰投後は攻撃成果と消費した兵器、燃料の精算をし、戦果に応じたミッションの評価がされる。再出撃できるとパイロット・レベルが上がり、帰投も困難だ。最高レベル“SUPER ACE”を目指せ！

レーザーディスクの大迫力でリアルな空中戦に興奮！航空シミュレーションは、これだよ、コレは。





さあ、こゝろ^{ベスト}辺で招待客たちの反射神経を試す、オモシロいゲームに移ろう。レーザーディスク・ゲームの最後は、『バッドランズ』。ゲームセンターをぬかりなく歩き回っている愉快ゲーム狂には、“あのバッドランズをおうちでやってしまうのか!?”と驚かれるに違いないぞ。何しろ大人気のゲームだからね。レーザーディスク版のゲームにリメイクされて登場とあれば、感激だね。愉快主人はディスク盤をセットしたら、

あとはすました顔をしていけばよいのだ。

この『バッドランズ』のテーマは、広大なアメリカ大西部を舞台にくり広げられる、男の復讐劇だ。“わが心の西部”というように、西部劇はアメリカ魂の故郷だ。そこには、当然のように、1人のガンマンが登場し、また必然といった感じで、悪漢がいる。この悪漢による過去の不幸な出来事が、主人公の心に復讐を誓わせる。暴力、ガンファイト、自然との闘い。これらの要素が盛り込まれると西部劇の見事なドラマ・パターンが成立してしまうわけなのだが、この『バッドランズ』は、まさにその顕著なパターンでストーリー展開していくアクション・ゲームだ。ところがストーリーが頭の中に入っていればゲームなんか簡単だろうなんて、これに取りかかると、トンデモナイことになる。こゝろ^{ベスト}辺が、反射神経の勝負どころなんだよね。

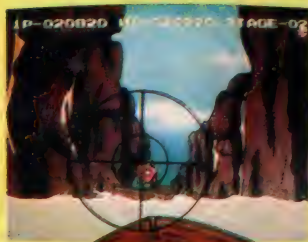
ストーリーは、いわれもなく突然襲いかかった暴力によって、最愛の妻子

広大なアメリカ大西部じゃ、愉快ガンマンが妖怪と格闘する?! 反射神経を競う、男の復讐劇。

を惨殺され、自らもまた傷ついた一人のガンマンが、復讐の旅に出るところから始まる。なぜだ!?! なぜだ!?! 許せない、あいつらを地獄に送りこまずにおくものか、という具合にして、その悲しみと屈辱の復讐を銃に賭けたのだ。凶悪犯は全部で10人だ。街には奴等の顔の並んだポスターが貼り巡らされている。もちろん、“WANTED”という文字と賞金の数字が描かれて。しかし、彼の誓いを知った凶悪犯は、街じゅうのあらゆるところで事前に罠を仕掛け、ガンマンを待ちうけていたのだ……。

このゲームも、ジョイスティックとカーソルキーの操作で遊べる。難易度が1〜4まで段階があり、自由を選ぶことができる。この難易度の選択は、スティック・バーか、カールキー。ゲームのスタートはプッシュ・ボタンがスペースキーを押して。

ガンマンのスキを見て、敵が現われる。背後にチラリとでも姿を現わしたら、撃て! ショットボタンは、プッ



シュボタン、またはスペースキー。ひたすら我が身を守り、生き残るためには、殺られる前に殺る！これがガンマンの鉄則なのだ。だからといって、撃って撃って撃ちまくるというの、ダメ。タイミングが悪いと、そこに待ち受けているものは“死”しかないぞ。いっときたりとも気をゆるめることができない。このタイミングをつかむコツは、諸君らの、日頃のゲームで養われてきた鋭い反射神経に、モノをいわせていただきたい。ところで、反射神経を競うゲームを大の得意とするゲーム狂なら、容易に思えるかもしれない



▲レーザーディスク『バッドランズ』：コナミ工業 レーザーディスク社 ¥9,800 ①バッドランズのタイトル画面。②凶悪犯を2人撃ち、ヘビやサソリを撃退したあと、辺り一面緑の木々と花に囲まれた静かな山の上の場面。美しい少女が一人住んでいるが、彼女もまた妖怪に姿身してしよう(ナンデュー?)③谷間の激流での決闘シーン。狙いを定めて撃て。④これが話題のアウトの場面。いい男のだからしない姿とは見る者の感動を誘うのだ。⑤おまけ。片面ディスクなので裏表をよく確かめよう。とかメに教えられるのだった。

この早撃ちも、10人の無法者の撃退のためだけでは済まないの、何ともイライラしてくるのだ。あの、広大なアメリカ大西部に、カエルや毒ヘビや、インディアンに、妖怪まで登場し、ガンマンの命を狙うのだからこれは面倒だ。一ツ目妖怪とかが西部をのし歩いていいのか！といった問題もなくはないが、何しろ相手は我が命を狙っているのだ。ダダゴトではないぞ。敵は人間だけとは限らず、バラエティーに富んでいて、ガンマンはとにかく忙しいのだ。自助精神こそが西部で生き残る道だ。危い！と思ったときには既に指がショットボタンを押していた、なんていう状態で、このゲームにのぞめるようになっていたら、これはなかなか訓練された証拠だ。しかし、間違っても普通の人に、銃を向けてはいけ

ないぞ。(撃ったら自分まで凶悪犯になっちゃうからね) 攻撃してこない相手を撃っても自分がアウトになるだけ。40000点ごとにボーナスプレイヤーが獲得できる。さあ、最後まで生き残れるか!?

この『バッドランズ』は、妖怪と闘うというストーリーの特異性もさることながら全体的に、よく笑えるゲームなのだ。ガンマン(プレイヤー)の腕が未熟だと、酒樽の中に突っ込んだり、飛んでくるサソリに髪を(彼は金髪だ!)刺り落とされたり、縛り首になったりと、惨々な目に合わなくてはならない。これが復讐を心に誓った男かと思うような、情けない姿をさらし、オジサンに担荷で運ばれてゆくのだ。どこまでも不遇なガンマンで終わるか、否か。正義の射撃手は、キミなのだ!!



気のいい仲間とMSXが揃えば、いつだってパーティは大成功。ワイワイキャビキャビ、盛り上がるのはマチガイない。

しかし、何事にも“マンネリ”はつきものだ。いくらMSXゲームがあきのこないスグレモノだからといっても、毎回、同じ趣向のパーティでは、“愉快”というのはムツカシイ。

そこで、たまには普段着でパーティしてみよう。

もちろんMSXゲームも、誰でも知ってる普段着ゲーム、“麻雀”を用意だ。「えー!? 麻雀なら、いつもやってるから、わざわざパーティを開いて、しかもMSX相手になんてやりたくないよ。」なんて言ってるのは、MSXの麻雀ゲームで遊んだことがない証拠。

MSXには、本当に麻雀を打っている気分で、それ以上のスリルとかけひきを楽しめる麻雀ゲームが何種類もあるんだ。MSXが相手だからこそ、実際の麻雀では負けてばかりのキミが、大勝できるチャンスもあるっていうもんだ。

そうだな、せっかくの麻雀ゲームパーティだから、参加者は全員「麻雀放浪記」のドサ健を気取ってみるのもいいんじゃないかな。さすらいの一匹雀士ってわけ。

初めに点棒を配って、最終的に誰がいちばん勝ったかを競うのもいいね。

愉快パーティ・普段着風麻雀ゲームで、ヤクザなバクチ打ち気分を味わおう。

まずは、「コナミの麻雀道場」で小手調べというこ。

このゲームは、“道場”の名にふさわしく、“アマチュア”“セミプロ”“プロフェッショナル”の3コースから1つを選ぶシステムになっている。道場入門し、修業を積み、麻雀若葉マークのキミもアマチュアからセミプロ、セミプロからプロフェッショナルと強くなれるのだ。

おまけに、勝負はコンピュータとキミの一騎打ちというのがウレシイ。麻雀では、相手の手をどこまで読み切れるかが勝敗の別れ目になる。しかし、そうと分かっていても、初心者が1度に3人分の手を予想しながらゲームするのは不可能に近い。まず、麻雀道場で1人分の手を読む練習をしよう。

もちろん、相手が1人だけということの他は、すっかりホンモノの麻雀と同じ。アガリと同時に役を表示してくれるので、まさに修業にピッタリだ。

「コナミの麻雀道場」で、麻雀のコツをつかんだあとは、実践そのものの4人麻雀が楽しめる「ジャン狂」にTRYしよう。

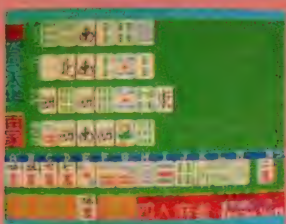
なんとこのゲーム、牌の数も本物と同じ136だし、最初にクイタンのあるなしまで選べるスーパー・リアリズム。

キミは、3人のコンピュータ雀士を相手に戦うわけだが、コイツらがかなり手強い。なにしろ、ゲーム進行のスピードが、本当の麻雀より速いのだ。

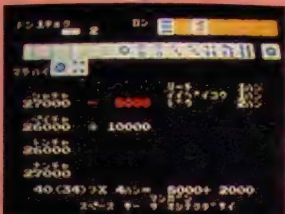
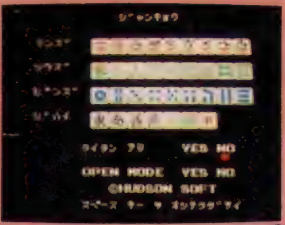
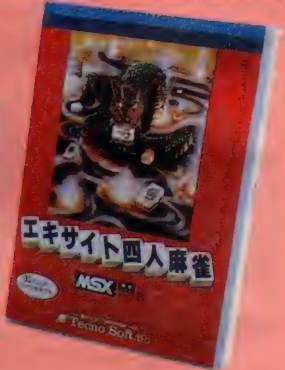
のんびり打っていると、あっという間に他の雀士があがってしまう。

また、相手の手を見ながら打てるくOPEN MODEというシステムも、このゲームの特長だ。これで、相手の手を読む技術を身につければ、実践の麻雀でも、恐いものは何もない。

かつて、強くなるには場数を踏んで高い授業料を払わなければならなかったことを考えると、このゲームの存在は、涙モノの感動だ。



▲エキサイト四人麻雀：(株)テクノソフト ¥3,500(テープ) 1東南回しの半荘勝負、裏ドラ・1発あり。ここまできると、実践麻雀とほとんど変わらない。2美しいグラフィックも、ゲームの楽しさを倍増させる要因だ。バックがグリーンというのも、妙にリアリティを感じさせる。



▲ジャン狂：TOSHIBA ¥4,800
①最初に、クイタンあるなし、オープンモードを使うかどうかを選べる。②残りパイを表示してくれる親切者だ。③もちろん、符役も計算してくれるやう。





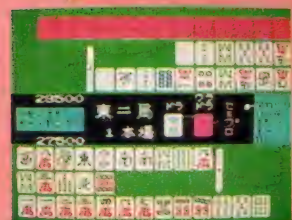
本格派麻雀ゲームは、まだある。「エキサイト四人麻雀」だ。

「ジャン狂」同様、3人のコンピュータ雀士と卓を囲み、「東南回しの半荘勝負、裏ドラ・1発あり」のルールで戦わなければならない。

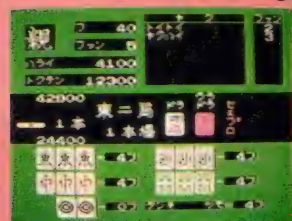
マシン語による超高速処理で、ゲーム進行がおそろしく速くなっているのもおなじだ。

面白いのは、コンピュータ雀士にも人間と同じように、役のつくり方にクセがあること。何度か勝負しているうちに、このクセをつかめば、キミの勝率はグリーンとアップするだろう。

コンピュータが相手だということをつい忘れてしまいそうなくらい、よくできたゲームだ。



①



②

◀コナミの麻雀道場：コナミ ¥6,000

①東1、2局、南1、2局で勝負が決まる。2符までの喰え方を、ひとつずついいねに教えてくれる。なんて、初心者思いのゲームなんだろう。



①

②



さて、MSXゲームのホンモノ指向が裏目に出て、負け続きの若葉マーク諸君、お待たせしました。

今日は、あくまでパーティだから、皆が楽しめなかったらイミがない。さあ、「パイパニック」で一気に逆転勝ちしてチョーダイ。

「パイパニック」は麻雀の要素を取り入れたアクションゲーム。左側からゾロゾロ出てくる牌の中から、必要なものをハンマーでたたきおとして役を作るのだが、同時に、あっちこちから飛んでくるサイコロやら点棒やらの障害物を避けなければならない。

牌のことだけ考えても、障害物のことだけ考えても、勝ちはないという頭悩も反射神経も要求されるゲームだ。

◀パイパニック：アスキー ¥4,800

①牌のことばかり考えていると、この詰み。点棒やサイコロにぶつくと、ハンマーが飛んでいき、せっかくのチャンスを逃すことになる。②やった!と思ったのもつかの間。ロンボタンを押しても、牌が揃ってなければ、当然チョンボ。

さすらいの渡世人パーティに 文字どおり花をそえる。トラデ イシヨナルバクチ、花札。

に出す札を指示すると、ビシッ!と激しい効果音が出るのがいい。これぞ、MSXリアリティ・ゲームの決定版といった感じだ。

花札は、相手とのかけひきで勝負するゲームだから、コンピュータのゲーム対応をよく観察し、クセをつかんでほしい。コンピュータとの心理戦が楽しめるうえに、高得点への道が開けてくるはずだ。

「わたしは コイをします」「あなたのかちです」など、コンピュータの言葉使いがいていねいなのが、イマイチ迫力不足だが、ゲーム終了後に、どんな役で勝ったのかを指示してくれる親切心で差し引きゼロとしておこう。

ところで、合計得点はどうなったかな? え?! MSXのひとり勝ちだった?

の間で展開されることになる。

最初は、黒一色の画面に少しとまどうかもしれないが、それも慣れてしまえばどうということはない。美しいグラフィックを駆使したゲームが多いなか、かえって新鮮な気分を味わえるというものだ。

「花札コイコイ」は、その名のとおり、キミとMSXでコイコイが楽しめる。

ルールはほとんど本来のものと変わらない。さらに、スペースキーで、場

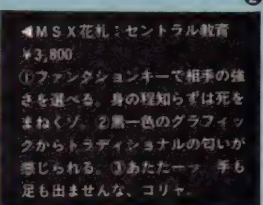
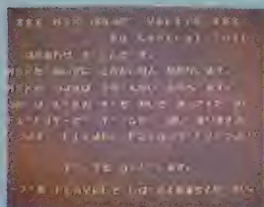
麻雀ゲームで、気分はすっかり渡世人。MSX相手の安心バクチに夢中だった? そいつは良かった。

そんなキミには、是非、花札ゲームを体験してもらいたい。知ってのとおり、花札は日本古来のカードゲーム。

麻雀同様、日本人にはとてもなじみの深いゲームだから、普段着パーティを盛りあげてくれることは保障付きだ。

まずは、「花合わせ」をMSX化した「MSX花札」から始めよう。

このゲーム、ルールは本物の花合わせとまったく同じ。当然、実践さながらの白熱したゲームが、キミとMSX



▲花札コイコイ:ROM SOFTWARE ¥4,800

①まずは1月の札・松が4枚、いざ、勝負! ②美しいグラフィックを見よ。札をながめてるだけでも楽しめる。アートだねえ。③カスは10枚集めてもたった1文。ま、1文でも勝ちに勝ちだよな。

MSXマガジン編集長あてクイズ

MSX愉快パーティはいかがだったかな? マガジンリーダーの諸君に、本特集の豪華付録(!)、「編集長当てクイズ」をプレゼントしようね。今回は、巻頭でも予告したとおり、私たち編集部スタッフのズラリと登場し、ハンタナイ姿をご披露してしまったわけなのだが、さて、この中で田口編集長は誰だ!? 右の(A)~(H)までの8人から答えの記号を選び、住所・氏名・メッセージを書いて、〒107 東京都港区南青山5-11-5 住友南青山ビル 4F アスキー「MSXマガジン」宛に送ろう。正解者から抽選で、5名に素敵なプレゼントをあげちゃう。毎月読んでる君には簡単なかな?



さあ、1年中で一番楽しい、クリスマスとお正月がやって来る。ルンルン気分のキミも受験前でギリギリしているキミも、冬休みを有効に使おうではないか。パーティ、忘年会、新年会と、人が大勢集まる時は、MSXでゲーム大会なんて楽しいね。プレゼントもMSXで、決めてみようよ。ゲームばかりしてないさい!! なんてね。

MSX SOFT

TOP 10 & REVIEW & CLOSE UP

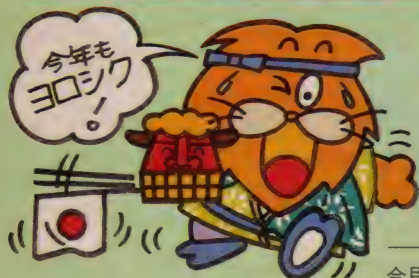
DESIGN / N. FUJISE

PHOTO / H. ISHII

ILLUSTRATION / T. NUKUNI / T. SATO

COPY / MAG

MSX SOFT TOP 10



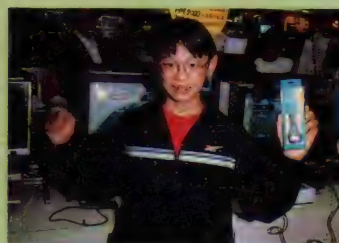
■今月の店長さん登場!



◆京都わんだーらんの山下店長のオススメソフトは、フロントラインとビームライダーでした。



◆MSXの専門店、大分のパソコンショップRAMの武田店長のオススメソフトは、フロントライン。



ハイパースポーツ大会があつたりして…!!

10月20日に発売されたハイパースポーツ2。それを記念して、秋葉原のラオックスで10月21日に大会が開かれ、ゲームセンターでみがか腕前で田村君が優勝した。コナミさんに期待!!

11位	リバーレイド	ポニー・ROM・4,800円
12位	ジャン狂	東芝・ROM・4,800円
13位	黄金の墓	ストラットフォード・コンピューターセンター・テープ(2K)・4,800円
14位	フロントライン	ニデコ・タイトー・4,800円
15位	ベースボール	松下電器産業・ROM・4,800円
16位	エクセリオン	ジャレコ・ROM・4,500円
17位	ボスコニア	ナムコ・ROM・4,500円
18位	セクス光速2000光年	デービーソフト・テープ(16K)・3,800円
19位	キーストンケーバース	ポニー・ROM・4,800円
20位	倉庫番	アスキー・ROM・4,800円

＜協力店リスト＞●九十九電機 札幌011(241)2299●電巧堂 仙台0222(61)8111●王子デンキ・コンピュータ中央 仙台0222(24)5591●わんだーらんど 京都075(314)5182●パソコンショップRAM 大分0975(32)3929●PALEX 神戸078(391)7911●カトー無線 名古屋052(262)6471●パソコンショップグマ 名古屋 052(251)8334●J&P 名古屋052(261)9201●九十九電機 名古屋052(263)1681●シスベック 名古屋052(263)1629●プランタンなんば 大阪06(633)0077●マイコンショップCSK 大阪06(345)3351●マイコンランド浦和 埼玉0488(22)3791●マイコンペーパー銀座 東京03(535)3381 ★各協力店の所在地は電話でお問い合わせください。

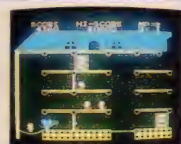
順位

ソフト名

画面

1

マッピー



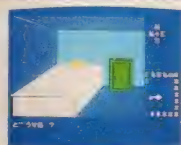
2

デゼニランド



3

ミステリーハウスII



4

ピットフォール



5

フラッピー



6

ハイパーオリンピック I・II



7

けっきょく南極大冒険



8

3Dゴルフ シミュレーション 高速版

9









SASA



10

ハイパースポーツ1



メーカー・ メディア・価格	コメント	メーカーのコメント	読者からのひとこと	今後の予想 と前回順位
ナムコ ROM 4,500円	11月号が1位、12月号が14位。そして今月1位と波瀾万丈の人気を見せてくれるマッピー君。各キャラクタとも、人気があって、これからは売れそうなソフトだね。	真似のできないおもしろさNo.1。マッピーに類似品はありませんので安心して遊んでください。御先祖様が出たら、ひたすら逃げろ、逃げろ。(社長室・大西)	マッピーってコナミだったの知らなかった。(岡田隆行) もういいわけはきかん// (鮎澤誠治) 編ゴメン// 2度と同じ間違いはしないとして堅く心にちかった編でした。	 14位から上昇
ハドソン テープ(32K以上) 4,800円	テープ3本組のアドベンチャーゲームは星5つの難易度を保証してくれる。ゲームソフトにあきたらアドベンチャーで、じっくりと寒い冬をのりきろう//	アドベンチャーゲームへの問い合わせには一切お答えできませんので、ユーザーの皆さんは、心して買うようにしましょう。ゲーム中の人はがんばれ/ (企画・高橋)	11月号を見たら、まだデゼニランドに入っていないじゃないかっ// (米川和宏) 編くっくく// 甘いぜっ、よい子のために、わざと写真を出さなかった親心なのよ〜ん	 8位から上昇
マイクロキャビン テープ(32K以上) 3,800円	冬に向けてアドベンチャーゲームが売れている。200%難易度アップのIIは、マニアの人でも十分納得できるソフトと言い切ってしまう私でした。	実は来春発売予定で、ミステリーハウスを超えるアドベンチャーゲームを製作しています。「ウォーリー」といいますので、期待してください。(社長・大矢知)	ミステリーハウスIIを買ってしばらくたつけど、2階から進まないのヒント集に手がでてしまった。ぼくってわるい子? (鈴木賢紀) 編そうとも言えるかなあ?	 11位から上昇
ポニー ROM 4,800円	アメリカで370万本も売れた、このソフト。日本でも売れてます。見せ場は少ないけど、果てなく続くジャングル探検は、なかなか楽しめそうだ。	アメリカのヒットチャートを賑わしたソフトが日本でも売れて大変感激しています。目指せ、1位// 11月発売のソフトもよろしくお願いします。(企画部・野田)	編アクティビジョン製のこのソフト、アメリカでは370万本も売れたとか。ジャングルの中を探検していくところがアメリカ人に受けたのかもしれないね。	 15位から上昇中
デービーソフト テープ(16K以上) 3,800円	ほんとに息が長いソフト。57面クリアした人は少なそう。本気で57面クリアするぞという意気込みでチャレンジしたいキミ、買うっきゃないぞ//	12月末に、ROM版の「フラッピー」を発売します。キーワード付、100面で、テープ版との重複がありませんので、フラッピーファンの皆様よろしく。(営業企画・高橋)	ぼくは9月にフラッピーを買いました。めちゃくちゃに難しくてまだ18面しかいってません。(山口博) 編めちゃんこっていうフレーズが気に入ったよ、は…。それだけ。	 6位から上昇
SONY、コナミ ROM 各、4,800円	オリンピックが終わっても4年後がある。ソウル・オリンピック目指して、日夜練習に励もうではないか。きっとハイパーオリンピック大会も開かれるぞ//	4月の発売以来、9ヵ月間も安定した人気で、オリンピックが終わっても、人気が続いて大変喜んでいます。これからガンバリますのでよろしく。(広報・四方)	ハードルでどうしても11秒をきれない。ドーシテ、ドーシテなの? (中尾圭吾) 編どうしてかな? お答えします。リキが足りないからに違いありません。ハイ//	 3位から下降
コナミ ROM 4,800円	そろそろ日本も寒くなってきました。コタツの中で南極の気分を味わうなんて、オツですね。キャラクタのかわいさで、つついちゃうソフトです。	このソフトは、去年の12月に発売されたので、もう1年になります。この人気が、2年、3年と続くように応援、よろしくお願いします。(広報宣伝課・四方)	いったいなんなんだ/ 10月号で2位、11月号で12位。もうすぐ冬なんだから、「けっさよく…」やりやしょ// (柳宣雄) 編ワシもそう思う。なんて言ったりしてね。	 5位から下降
T&Eソフト ROM 5,800円	3Dゴルフ…が高速版になって、よりリアルにゴルフが楽しめるようになったので、お父さんは大喜びかな。MSXで腕をみがいて、いざ、グリーンへ行こう//	このソフトは年令層の高い人に売られています。高速版はマシン語を使いグラフィックスがより速くなりましたので、かなり楽しめますのでよろしく。(開発・横山)	編グリーンフィーが高い今日の頃、ゴルフもなかなか行けないお父さんのために、たまには親孝行としゃれ込んでプレゼントしてみましょうかねえ。	 7位から下降
アスキー ROM 4,800円	新発売でもないのに、突然TOP10に入ってきたSASA。常識をくつがえしたキャラクタの動きが新鮮なこのソフト。今後の動きが注目されるソフトと言えそう。	少年ジャンプのDr. マシロも絶賛した「SASA」は、女性でも十分に楽しめるソフトです。キャラクタや動きのユニークさが売れた要因でしょう。(宣伝部・中村)	SASAをTOP10に入れる// 1面が対空戦、2面が兵器庫で3面は海。4面は宇宙での戦いだ。(藤坂大輔) 編SASAがさっさと入ったよ。SASAヨロシクね。	 初登場/
コナミ ROM 4,800円	ハイバースポーツ2も発売されたので、来月からの動向が楽しみ。次々と新境地を開拓してもらいたいシリーズです。コナミさん、がんばってくださいね。	10月20日に発売されたハイバースポーツ2の3種目を合わせて、7種目が揃いました。どの種目も他のソフトにはない楽しいものなので、よろしく。(広報宣伝課・四方)	秋といえばスポーツの秋。ハイバースポーツ1で秋の1日を涙ですごしましょう。(原田学) 編くやし涙で過ごすのかい? それとも、うれし涙かな。はっきりして//	 4位から下降

※編集部注:「ライズアウト」は発売中止になりました。

※敬称は略させていただきます。

母国の平和を守るため、進め 兵士よ、敵国をやっつけろ！

ボコスカウォーズ



ROM 4,800円 株アスキー

〒107 東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル

TEL 03(486)7111(代表)

時は中世。世界征服をたくらむバサム帝国のオゴレス王は、隣国スレン王国に攻め入った。いく度かの戦いがあったが、バサム帝国の強大な軍事力の前に小国スレン王国がかなうはずはない。しかし、ついに反撃のチャンスがやって来た。10人の騎士と14人の兵卒を引きつけ、バサム城へキミも突撃だ！

遊び方

ROMをさし込み、MSXのスイッチをONにするとデモ画面が始まりますので、スペースキーかジョイスティックのトリガーボタンを押してください。ゲーム・スタートです。ここでジョイスティックを使用した方は、以降のゲームはジョイスティックで行ってください。

さて、ルールを説明しましょう。あなたはスレン王となり、騎士と兵卒を連れバサム城に攻め入り、宿敵オゴレスを倒してください。バサム城までの600メートルの道程には捕われている兵士が待ちうけています。オゴレスを倒すと勝ちとなり、次のレベルになります。

すが、途中でスレン王が死んでしまうとゲームオーバーです。

騎士や兵卒は個々には移動ができません。騎士は騎士ごと、兵卒は兵卒ごと、あるいは王を含めて味方全員を操らなければなりません。その選択はスペースキーか、ジョイスティックのトリガーボタンで行います。それらを押すごとに、全員→王→兵卒→騎士→全員と、動かしたい人物を選ぶことができます。画面上部には今動かすことができる人物が白く表示されています。移動にはカーソルキーか、ジョイスティックを用いてください。

敵に体当たりをすると戦闘が始まり、画面上部には戦闘マークが現れます。戦闘は敵味方のそれぞれの強さと、その

時の“運”によって勝敗が決まり、生き残ったほうが表示されます。各人のパワーは次のとおりです。

まずスレン王国側。王=220~320、騎士=150~310、兵卒=30~310。バサム帝国側は、王=100、親衛隊=250、重騎士=100、騎士=50、兵卒=10、魔術師=30、幻戦士=50、獄使=30。それぞれの戦士は戦闘に勝つと、強さが10ずつ強くなって行きます。また、スレン王の騎士は戦闘に4連勝すると重騎士に昇格し、さらに80強くなります。同様に兵卒も3連勝し、この時に80強くなります。兵卒は人質としてバサム側に捕らえられているものもあり、この人質の入れられている牢は獄使によって守られています。この獄使を騎士で助け出すと、味方の部隊に加えることができます。また、オゴレス王につかえる魔術師は、何度殺しても生きかえる幻戦士を呼び出せます。幻戦士はその主人である魔術師を倒さねば殺すことはできません。キミはオゴレス王を倒すことができるか？

ハイスコアの手引き

このゲームでは敵のほうから攻撃を仕掛けてくることはありませんので、じっくりと敵軍の行動パターンや強さを考えて、おちついてゲームを進めることができます。

王の強さは220から始まり、320まで上げることができます。こうなればもう無敵。じっくりと気長に兵卒と戦わせ、王を強くしてやってください。王が320まで強くなったら、もうそれ以後は戦わせてはいけません。王を戦わせなければ、当然負けることもあります。

次に隊形ですが、味方全員に気を配り、木や岩で隊形がくずれないように整えながら前進してください。時には王だけを動かして、忘れて来た味方兵がいないか、見に戻ることも必要です。

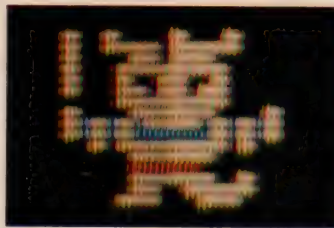
敵軍は後ろを振り向くことができません。そこで後ろから体当たりをし、戦闘マークのついている間に、戦っている兵を後ろ向きに動かし続けましょう。



◆すすめ、すすめ、ものども〜



◆わっ／ 負けてしまった。Try Again.



◆スレン王



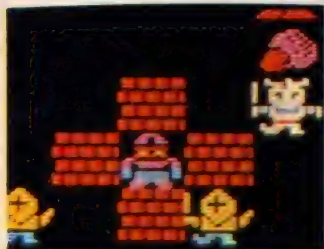
◆騎士たち。



◆兵卒たち。



◆バサム帝国の暴君オゴレス。



★マジシャンを騎士が兵卒でやつつけろ。

ゲーム界のニューウェーブ誕生

★★★★★

(K)

な～んとなくタイトルがおもしろそうな「ボコスカウォーズ」。ゲームを始めて、タイトルの意味がわかった。自軍の兵士がワッーとばかりに攻めていくと、敵軍との間に始まるは一大乱闘。フィールド一面の「B (Battle)」マークこそが「ボコスカウォーズ」の「ボコスカ」たるゆえんです。

でも、単なる物量作戦、つまり70年代安保管当時の学生運動とは違うのは、キング、ナイト、ポーンを上手に使わなければならないこと。それぞれをまんべんなく戦わせて、戦闘経験を積ませるなんて、ロールプレイングゲームみたいだね。

敵からは絶対に攻撃を仕掛けてこないから、相手をよく見極めて、自軍の兵を選択することが大切。それから、無益な殺生をしないこともポイントだ。時には「逃げるが勝ち」の場合だってあるのです。キャラクタや音楽もユーモラスで、アスキーひさびさのヒット作！なんて書いたら、営業部からブツとばされるかな！？

★★★★★

(S)

「すすすすめものども～♪」と妙に印象に残る音楽とともに始まるロールプレイングゲームのニューウェーブ、ボコスカウォーズ・MSX版の登場だ。X1ユーザーを指をくわえてみていただき、今日からは対等、いやそれ以上の立場にいるのだ！これで、もう一つの人気ソフトゼ〇〇スなども……と期待できそうですね。

ところでニューウェーブと思わず書いてしまったが、どこが新しいかというと、ジャンケンポン的な運命指数や敵の後ろに回り込むアクションゲーム



的な要素が勝敗を決するという点。このゲームは、基本的に王様が強くなくて前に進めないのが、最初は王様が先頭を切って戦うのだが、これが完全に運しだい。これをパスする（王様のパワーが320になる）と戦略や戦術をもって冷静な判断力が要求される場面になる。石場や城内など場面によって作戦を変えなければならない。

と、いろいろ偉そうに書いてしまったが最後に一言。オゴレス王死ね～！

★★★★★

(A)

はじめに断言しておきますが、これは男の子向きのゲームです。

戦争という言葉から何を想像しますか？ 女の子なら「人殺し」と答えるでしょう。男の子はちがうのです。戦争には敵味方があって、それぞれに大将

がいて参謀がいて、強い兵隊さんがいて弱い兵隊さんがいる。その2つの集団が力と知恵をふりしぼり勝利に向かって前進する。だから戦争は男の子にとって「組織構成」の遊びであり「ドラマ人間模様シリーズ」なのです。そう、もはやロマンとさえいえるかもしれません。

僕がこのゲームを高く評価するのも、自分の中に確かに息づくその少年の夢を見事にくすぐられたからなのです。

単に敵を倒せばいいってもんじゃない。ひとりで大軍に立ち向かう勇敢な兵士に感動の涙を流し、敵に討たれ息を引き取る兵士に別れの涙を流す。戦場という舞台で繰り広げられる血と汗と涙のドラマなのです。BGMもすばらしいし、史上初の星5つですね。



★捕虜になっている兵卒を助けなくちゃ。



★Bは、BattleのB。戦闘中だよ。

RPGのニューリーダーがMSX版で登場

RPG（ロール・プレイング・ゲーム）の新境地を開き、話題性バツグンの「ボコスカウォーズ」が、ついにMSX版になった。

プレイヤーがスレン王となり、味方を引きつけて、バサム帝国のオゴレス王と戦うという勧善懲悪物のすっきりとしたストーリーになっている。ゲーム中に流れるメロディに合わせて、敵をやっつける気分は、もう王様。かわいい味方を殺されてるものかと、勇敢に、拳を振りあげてつい戦ってしまふ。

キャラクタはそれぞれ特徴を持ち、経験値の概念も取り入れてあり、ロールプレイングゲームとして楽しめるようになっている。全部で5面あるが、5面クリアするのは、なかなか大変。何カ月もかかるかもしれない。

1種の戦略ゲームのこのソフト。それぞれのキャラクタの特徴をつかみ、騎士や兵卒を強くしたり、経験値を上げたり、作戦をねる行程が大切になる。勝ち進むには、ある程度の運も必要になる。何度やっても、あきることを知らないソフトだといえそう。力を込めてオススメしたいソフトである。



華麗なガンさばきで 愛する妻子のカタキをうて!

バッドランズ



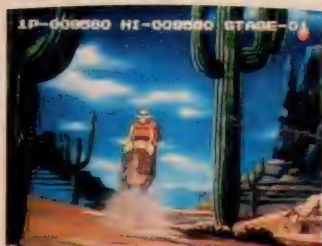
レーザーディスク 9,800円 コナミ株式会社
〒102 東京都千代田区九段南2-3-14 靖国九段ビル4F
TEL 03(262)9111

愛する妻子を無残に殺されたガンマン。彼は復讐の旅に出た。だが、彼の決意を知ったならず者たちは、その行手にワナをしかける。次々とガンマンに襲いかかる殺し屋や猛獣たち。一瞬の気のゆるみが命とりだ。しっかり敵を見きわめて、妻子のカタキをうて!



◆無法の町へ、愛する妻や娘の敵討ちに旅だったのだった。

▼西部の道は、ほこりっぽいなあ。



遊び方

このゲームはレーザーディスク版です。まずMSXとビデオディスク・プレイヤーを接続してください。まずビデオディスク・プレイヤーの電源を入れ、ディスク・セット・ボタンを押すと、フタが開きますので、ディスクをその中にセットし、フタを閉めます。次にMSXの電源を入れてください。ディスプレイには「1 BASIC+P...」 「2 BASIC」と表示が出ます。1はMSXでレーザーディスクをコントロールする場合の、2はレーザーディスクをコントロールせず、単にMSXそれ自体を使う時の命令ですので、このゲームを行う際には1を押してください。次にキーボードでCALL LDと打ち込み、リターンキーを押します。ディスプレイにはFOUND BADLNDと表示され、レーザーディスクは動き始めます。

いちばん始めに現れるのはデモ画面です。やがてプレイヤーの人数が問われますので、カーソルキーかジョイスティックで⇒印を動かし、スペースキー又はトリガーボタンで決定してくだ

さい。引き続きレベルが問われますので、これも同様にカーソルキーかジョイスティックで⇒印を動かし、スペースキー又はトリガーボタンで決定してください。レベルは1が最も易しく、4が最も難しくなっています。

さて、ゲームのスタートです。このゲームでは、あなたは主人公のガンマン。愛する妻子を殺した10人のならず者たちを探し出し、敵から攻撃されるより前にガンで撃ち殺すというワケです。ガンはスペースキーか、ジョイスティックのトリガーボタンを押すことで発射することができます。攻撃を仕掛けてくるのは宿敵である10人のならず者ばかりとは限りません。なにせここは大西部。ヘビやサソリ、それにならず者たちが放った殺し屋たちなど、

敵は数限りなく現れます。ちょっとでも敵にスキを見せれば攻撃され、ガンマンは死んでしまいます。このゲームではガンマンは3度しかチャレンジできません。

ほとんどの敵は攻撃を仕かける前に発見し、反撃することで殺せるのですが、面によっては照準器が登場し、その中心に敵が来た時にガンを発射しなければ敵を殺せない場合もありますので注意してください。なかには変身をする敵もいます。この敵を変身する以前に殺してしまうと、ガンマンは一般人を殺した罪で縛り首にされてしまいますので、充分に注意しなければなりません。さて、キミは何人の敵を殺することができるかな? チャレンジしてみよう。



ハイスコアの手引き

今までのこの種のゲームでは敵が登場する順序やパターンが決まっていますが、このゲームでは敵の登場の仕方が必ずしも一定ではありません。1回目には攻撃を仕かけなかった人だったからといっても、2回目、3回目に攻撃を仕かけてこないという保証はありません。ですから常に注意をしてディスプレイに現れる人物(に限りませんが)の一挙手一投足に注意をしないければなりません。また、反撃がほんの少し早くても、まだ敵が武器を出していなかったり変身前であった場合、ガンマンは縛り首になってしまいますので注意してください。

結局、どのタイミングで敵を撃つかは、慣れる以外に方法がないというわけですから、アニメーションを楽しみながら、1歩1歩、確実に駒を進めていけるようになることが大切かと思われます。そのタイミングをつかんだうえで、どれだけ早く反射神経を使って敵をたおせるかが、ハイスコアを狙うコツだと言えそうです。

操作性のシンプルなゲームだね

★★★★

(K)

なんともまあ、単純なゲームができたことか。考えるでもなく、照準を合わせるでもなく、ただトリガーを押し続けるだけとはノ といっても、タイミングが問題になるから、簡単に高得点を取るわけにはいかないけどね。

ゲームを始めたときのナレーションが英語で、いかにもノ といった音楽が流れる様は、ジョン・ウェインに代表される西部劇を彷彿とさせるけど、実際の内容はなかなかコミカル。特に主人公が死んだときのグラフィックスが凝っていて、思わず笑ってしまします。

レーザーディスクを使ったゲームは、これからどんどん増えると思うけど、



◆ぎゃっ! 変身する女もでてくるのだ。

一番のネックになるのは価格。国内版の映画ソフトが7,800円から9,800円。ミュージックソフトが5,800円という相場を考えると、ゲームソフトが9,800円というのは、やっぱり高いかな。新しいゲームワールドを開拓するコナミさんには拍手を送るけど、コストパフォーマンスを考え、星3つです。

★★★★

(G)

レーザーディスクの音声トラックを使い、そこにプログラムを収録しておき、起動時にロードするという手法はなかなかうまい手だ。また、ロードミスらしきものが検出されるとリトライするというシステムもよい。少なくとも、本当はかなり大がかりの仕掛けなのに、それほどめんどうな手順がいらぬというのは、まことにケッコウなことではある。

ソフトの内容は単純かつ明解。シチュエーション、ストーリーもまったく考える必要はなし。まあ、要するに一見ストーリーがありそうに見える、反射神経ゲームなんですな、これは。だいいち、何回やっても同じ順番で敵が現れるんだから。

しかし、アニメーションを相手にしてゲームをするという試みは確かに評価されてしかるべきものだし、これは



◆おっと、やられてしまったわい。

これで今後のこの分野のソフトに十分期待が持てそうな感じはある。

ストーリーやアニメの質を高めてゆけばおもしろいものが出来そうだ。

★★★★★

(T)

アーケードゲームの中にもレーザーディスクを使ったゲームが多くなっていく。レーザーディスクのリアルな映像と迫力ある音がゲームを盛り上げてくれるようです。MSXでも、このレーザーディスクを使ったゲームがけっこうあるんですね。「バッドランズ」もそのひとつです。ゲームセンターで見たことあるでしょう。これは、アニメーションを使ったゲームで、ストーリーもあって楽しいゲームに仕上がっています。といってもゲームの操作は簡単で、キーボードだとスペースキー、ジョイスティックではトリガーボタンだけなんです。これだけ操作性のシンプルなゲームも類を見ないですね。ワンショットゲームだからといって決して簡単なゲームじゃないんですよ。やればやるほど、エキサイトしてくる人もいるでしょう。アニメを見るだけでも楽しいですし、仲間であつまってやるのも楽しいゲームです。確かにレーザーディスクがないとできませんが、それでもやっぱりおもしろい。



◆美しいバラにはトゲがあるのよねえ。



◆ううっ、この哀愁漂う男の横顔にぐっと魅かれてしまう。



◆えっ、どどうしてなの。うふっ、モヒカンガリなのよねえ。

何も考えないでゲームに夢中

コナミさんが、ついにレーザーディスク版のソフトを発売した。その名も「バッドランズ」。ゲームセンターで、すでに大人気を博しているの、御存知の人も多いだろう。

無法地帯、アメリカ西部を舞台に繰り広げられる敵討ち。それをアニメーション処理によって、より、リアルにゲームに熱中できるように仕上がっている。

ゲーム自体の操作は非常に単純で、何も考えないでゲームを楽しみたい時にぴったりだ。シリアスなプロローグに英語のナレーションが繰り返し、緊迫したスタートを切るが、撃ちそこねたりすると、一転してコミカルタッチに画面が変わる。なかなか、その辺もアキさせない、上手い手法だ。

まあ、少し慣れれば、かなり先に進めるこのソフト、ゲームのハイテク追求する人には、物足りないだろう。ただ、アニメーションが美しく出来ているので、画面を見ているだけでも、なかなか楽しめる。

レーザーディスクをお持ちの方で、家庭にゲームセンターを再現したい人にオススメしたい。



BLAST OFF! 果てしなき宇宙にいざ飛び立とう!!

ボスコニアン



ROM 4,500円 株ナムコ

〒144 東京都大田区蒲田5-38-3 朝日ビル

TEL 03(736)1211



時は西暦3038年。銀河パトロール隊は、宇宙海賊ボスコニアンとの果てしない戦いを続けていた。君の使命は中央のスペースパトロール機を操縦し、敵ミサイル、小惑星、機雷を避け、あるいは撃破しつつ、敵の基地を破壊することにある。宇宙空間に不気味に輝く敵要塞。まずはレーダーで発見することが大切だ!

遊び方

本体の電源がOFFになっていることを確認したうえ、ROMを差し込んでください。電源スイッチを入れるとタイトル画面が現れます。このゲームは、キーボードのほかジョイスティックでもプレイできます。本体のスペースキー、またはジョイスティックのトリガーボタンを押してください。ゲームスタートです。画面中央に現れる、白いスペースパトロール機を操作して敵機、要塞を撃破してください。パトロール機の操作はカーソルキーで行います。弾は、スペースキー（あるいは

トリガーボタン）を押すことで発射します。要塞は空間中にいくつか点在し、2通りの方法で撃破できます。砲台をひとつ破壊すると200点加算、6基の砲台を全て破壊すると要塞は爆発します。あるいは中心部のシェルターが開いた時、そこを攻撃しても爆破できます。どちらの場合も1500点の加算になります。

ただし、この敵要塞は絶えず浮遊弾を放射していますから注意してください。

機雷と小惑星はどちらも空間中に浮遊しています。接触するとアウトです。機雷は20点、小惑星は10点が加算されます。

敵機は3種類。単独あるいは編隊で接近してきます。編隊は色の異なる、リーダー機を撃破するまでは執拗に接近し、パトロール機を追跡してきます。スパイ機は、時おりパトロール機に接近してきます。これを見逃すと敵の一斉攻撃が始まります。敵機は機種により100～140点の加算。スパイ機は撃破で200～800点が加算されます。画面右下に表示されるのがラウンド数です。

ハイスコアの手引き

スピード感と反射神経が要求されるゲームです。敵はあらゆる方向から攻めてきますから、パトロール機を8方向に動かしやすい、ジョイスティックの方が操作は楽かと思います。敵要塞を全部破壊すると、1面クリアですから、最初はレーダーで敵要塞の場所を確認し、確実に素早く近づいてください。また、スパイ機を見逃すと、敵機の一斉攻撃が始まりますから、スパイ機を確実に撃破する事も大切です。

ハイスコアのための、さらに細かいテクニックを少し説明します。敵機の編隊攻撃を受けたら、ただ戦うばかりでなく周囲に逃げ機雷群を捜してください。誘い込んで、一気に破壊すれば、高得点が加算されます。

敵要塞の破壊方法が2通りある事は前に述べましたが、やはり中心部にあるシェルターを破壊し、1発で撃破する方法が有効です。シェルター周囲には、浮遊弾や機雷も数多いため、非常に危険だからです。ただし、敵機がいない間に要塞を攻撃しようとしても、

シェルターが閉じている時があります。その場合には、シェルター直前を前後しながらシェルターが開くのを待ってください。開いたら要塞から離れるように飛びながら、後方にミサイルを連続発射します。こうすれば時間を有利に使う事が可能です。その際に注意しなければならない事は、シェルターは開くと同時に、浮遊弾を連続して打ち出すので、素早く離れることが大切なのです。パトロール機のミサイルは無限に打てますから、連続発射の技術も身につけてください。移動中の後方発射は大変に便利な武器です。

もう、病みつきになりそう!

★★★

(J)

久しぶりにスペースものをやらせていただきました。ウーン、なかなかよろしいんじゃないですか。オバさんの場合、スペースキーがかわいいそうなんですけど、「数打ちや当たる」というわけでは、とりあえずは打ちっぱなし。

1時間もやっていると、すっかり要塞に敵意を感じてしまう。右手と額にはジットリと汗が……。続いて、雄たけ



▲BLAST OFF! 音声合成の拍力ある声で、さあ、出撃。



▲敵の要塞から出てくるエドールに注意しながら戦おうぜ。

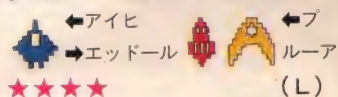
©株ナムコ

■さあ、スペースシューティングだよ。



びが「キャー、やられたっ!」極めつけは「誰だっこんなゲームを作ったのは……いけない、私もオンナだった。というわけで、しばし興奮してしまっただけです。いつもは、テーブルトップゲームの評価依頼が多いんだけどたまにはウォーゲームもいいですね。うれしいことに、スペースキーをずっと押してを打ちっぱなしにしても続けてくなくなりません。玉の数やエネルギーを気にしなくてもいいところ的魅力だね。

参考資料……敵機は下記のとおりです。



シューティングゲームというものが私は嫌いだったのだ。ただひたすら撃つだけという単調さがどうもねー。手も痛くなりそうだし。このゲームをやることになったときには、思わず担当のHを恨んだほどだったのだ。

波々やってみるとこれが意外と面白い。なにしろ、自分のスペースバトル機の前と後ろ両方からミサイルが出るのだ。前後左右斜めとどちらを向かせても、2方向に撃てるわけだから敵機にあたる可能性は高い。これなら私にもできるわっ、と喜んでガンガン

■編隊攻撃を破壊して高得点を狙おう。



キーボードをたたいていたら、「スペースキーは押しっぱなしでいいだよ」と言われてしまった。なるほどね、これは楽だ。

あまりめったやたらに撃たないで、よく狙ったほうがいい。特に要塞を撃つときは、一発で爆破するつもりで。撃ち損ねてうろろしていると、敵機が集まってきちゃうからね。一面クリアしたときや最高得点を出したときの音楽もよくて、これはもう病みつき。

★★★★ (Z)

この種のゲームは、かつてのインベーダーゲームの系譜を引くもので、攻撃し、かつ攻撃されるという破壊型アクションゲームです。ビデオゲームの中では一番種類の多いものでしょう。

従って、遊び方も簡単で、説明書に

■爆破されると画面がフラッシュするぞ。



ザッと目を通すだけで、誰でも得点を上げられるようになります。初めから難しいマニア向けのゲームとは違って、敵の攻撃がある程度緩慢で、得点を上げながら楽しめるのです。といっても6面を越えたあたりから急に難しくなってきた、バトル機の数急速に減ってきます。難易のカーブが急なので、熱くなりやすいゲームかも知れません。うまく得点をあげられなくても、複雑なゲームだから嫌いサ、なんて逃げ

この種類のゲームは多いと書きましたが、後から出てきただけはあってまとまりの取れたゲームになっています。画面の構成、ゲームスタート時とハイスコア時のBGM、音声合成による出力など、どれをとっても◎です。

■あつ、ATTACKが開始されたぞ。



©株ナムコ

音声合成で気分はゲームセンター

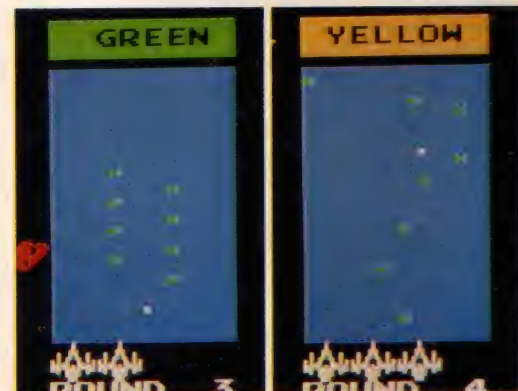
「BLAST OFF」という、音声合成による命令とともに、スタートする「ボスコニアン」は、ゲームセンターの常連の人たちには、なつかしいソフトでしょう。

ゲームセンターで人気があったシューティングゲームですから、もちろん、水準以上の出来ばえです。特に宇宙に漂う敵要塞は、大変美しく仕上がっています。MSXのグラフィックスで、これだけできれば、合格点でしょう。

マガジン編集部では、シューティングゲームはウケない。という常識をつくがえし、マシンルームが、ゲームセンターしてしまいました。特に、L嬢などは、「ボスコニアン、打たせてっ!」と、フリーク化したのには驚かざるをえません!

ストレス解消には、「ボスコニアン」は、うってつけと言えそうです。ハイテクニックを開拓することによって、ハイスコアを更新する楽しみも、もちろんあります。友だち同志で得点を競い合うのも、なかなかです。

シューティングゲームは単純で好きでないという人にも、オススメしてみたいソフトです。



◆ ラウンドが上がるにつれて、敵要塞の数が増えてくるぞ。

さあ勇者テセウス、美しき王女を敵から救い出すのだ!

テセウス



ROM 4,800円 株アスキー

〒107 東京都港区南青山5-11-5 住友南青山ビル

TEL 03(486) 7111(代表)

貴君に与えられた重大なる使命は、敵の秘密基地に捕われの身となっている王女を救出することである。複雑な迷路、強力な敵の監視ロボット、そして畏また畏。乗り越えねばならない障害は数多い。最も必要なのは、勇気。願わくば貴君が、ミノタウルスを退治した勇士テセウスのごとく無事任務を全うされんことを。

遊び方

デモ画面が表示されているときに、スペースキー、またはジョイスティック（1または2）のトリガーボタンを押すと、ゲームがスタートします。このとき特定のキーの組み合わせを押していると途中の面（4、7、10面）からやり始めることができます。スペースキーでスタートした場合にはカーソルキーとスペースキーで、トリガーボタンでスタートした場合には、ジョイスティックで操作を行ってください。テ

セウスの操作は、カーソルキーの←→で、左右に向く、あるいは左右に走ります。ジョイスティックの場合も同様です。ジャンプ機能は、スペースキーあるいはトリガーボタンで行います。

面は全部で13の迷路が用意されています。面が進むと迷路の複雑さが増し、任務の達成は次第に困難になるでしょう。特に後半の迷路はパズルの要素が濃く、地図を作らないで解くことは、ほとんど不可能です。現在プレイしている面の番号（1から13）は画面の下部右側に表示されます。4面、7面、10面をクリアすると、特定のキーの組

み合わせによってゲームを途中の面から始めるための方法が、画面の下部に表示されます。

王女の縛めを解くための鍵、そして指輪を迷路の中から探し出してください。このふたつを持って彼女のところへたどりつけば、一面クリアです。鍵と指輪を取ると、画面の下部、左側に表示されます。敵と時間があなたの任務を妨害します。敵と衝突したりして生命力（LIVES）がゼロになると、ゲームオーバーです。

また、このゲームはふつうの迷路のゲームと違い、迷路が上下方向に広がっています。したがって、床のないところに飛び出したあなたは、ニュートン力学に従って自由落下することになります。迷路の下の方に行きたくれば、飛び降りればよいわけです。上の方に行くには、スペースキー（またはトリガーボタン）を押してください。押し続けていれば、どんどん上昇します。しかし天井に頭をぶつけたり、スペースキーを離してしまうと落ちはじめ、もう一度、床にふれるまでは上昇できません。

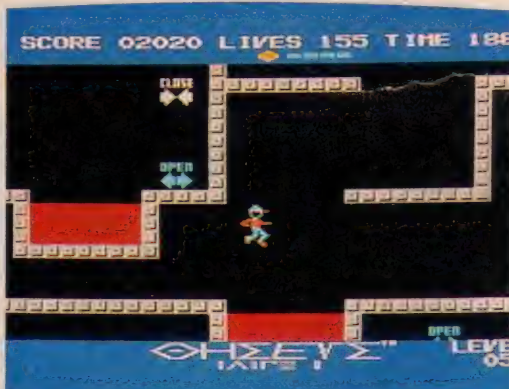
画面の上部中央に表示されているのが生命力です。ゲーム開始時は600で、敵に触れたり廃棄物貯蔵地に落ちると減少し、クリプナイト結晶を取ると増加します。面をクリアすると、ボーナスとして100プラスされます。

ハイスコアの手引き

まず、このゲームは時間制ですから気を付けてください。時間は画面の上部右側に表示されています。各面により時間は異なります。面をクリアしたときに余ったTIMEは、ボーナスとして得点に加算されるので、高い点を

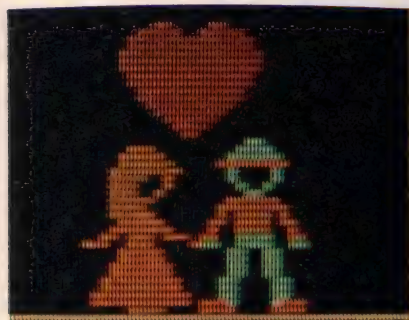


↑迷路を抜けて、お姫様を助け出さなくっちゃ、テセウス君。



↑赤い所が、放射性廃棄物貯蔵地だ。落ちないように注意しよう。

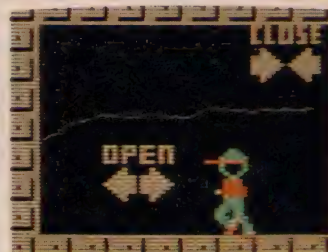




↑愛が芽ばえたテセウス君とお姫様。



↑さあ、ドアをOPENしようね。



↑OPENしなくっちゃ、いそげ!

得るには、できるだけ早く面をクリアすることが重要です。テセウスは武器を持ちません。最も効果的に利用できる道具はパウダーです。これに触れるとしばらくの間すべての敵の動きが停止します。ただし、敵に触れれば、やはりダメージを受けてしまいます。パウダーの作動中は時間も減らないので時間が切迫している場合にも有効です。

迷路の中には、敵の監視用ロボットがすばしく動きまわっています。このロボットに接触しつづけていると、どんどんダメージが大きくなります。パウダーを得ていない時は、できるだけ早く離れてください。

半規管が狂う?

★★★

(G)

一見して、ゲームのキャラクタやそのシチュエーションのわかりづらいソフトではある。取り扱い説明書にはなんだかんだと書いてあるが、『エー、これが』という場面の設定やキャラクタなどがあって、我々のイメージが貧困なのか、あるいはゲームデザイナー、プログラマ諸氏の想像力の方が豊かなのか、いささか悩む今日この頃である。

さて、そういうゲームのシチュエーションはさておき、これをただの迷路

プラス宝さがしゲームと考えれば、それはそれでそこそこうまく作ってある。

まず、ゲームフィールド全体が見えず、自分の操作するキャラクタとその周りしか見えないという画面の作りや動きなど、なかなかスムーズでよい。また、カーソルキーとスペースキーを組み合わせさせて使った時の空中感覚というか、ジャンプ気分というか、このあたりもなかなかうまい。

ただ、面のおしまいに出るハートマークは安っぽくていただけない。

(G氏は、自称(?))ブレイ・ボーイだから、Z氏みたいに、ハートマークにまどわされたりしないんだね。)

★★★★

(L)

これはひとりで言って酔っぱらうゲームです。お酒ならなんでも来いの私でも、15分もやっているとならフラになってしまいくらい強烈なのです。とにかく画面の動き方が普通じゃない。フニャフニャと宇宙泳感で動くので、じっと見ているとなんか三半規管が狂ってきてしまう。なかなかとんでもないゲームなのであります。

スペースキーでジャンプさせながらカーソルキーを押すと、テセウス君はそのまま空中をすーっと移動。どう動くかがイマイチ予想できないので、行きたいところになかなか行けない。うーっ、難しい。できないっ。これはひた

すら何度も練習するしかないみたい。結局1面しかクリアできなかったぜ。

テセウスくんを待っている女の子のキャラクタが可愛い。うなだれて座っているけれど、テセウスくんがやってくるとバツと立ち上がって手をつなぐ。ハートも出てきたりして、なんとなくほのほの。こういう工夫はゲームを数倍楽しくしてくれるので好きです。

(えーっ、L嬢が酔ってしまうなんてねえ。ただ事じゃないぞ。びっくりだわ!)

★★★★

(Z)

ニュートンもびっくりの、重力の異質な世界で、可愛い女の子を助けてあげるゲーム。もっとも可愛いかどうかはテレビの走査線に聞かなくてはわからないが……。

主人公の少年の動きと画面のスクロールが、プレイヤーを異常な世界へいざなってくれる。尋常な反射神経では決して女の子を助けることはできない。ただし、熟達すると正常に外の道を歩けなくなることけ合い。スペースバーを押すと、自分が空中へ浮き上がる錯覚に陥ってしまう。くれぐれもゲームをやりすぎないように。

高得点のコツは、少年の身長と同じ高さの通路に、外から入ることだ。カーソルキーとスペースバーをうまく操ると、簡単に入れるようになる。上昇して通路と同じ位置に来たら、すかさずスペースバーを離れてカーソルキーで横に移動させる。これはジョイスティックでも同じ。アスキーのソフトだから、というわけではなく、この種のソフトは1本置いておきたい。

(Z氏には、たとえゲームの中でも女の子が出てきただけで気分はもうデート、なんてね。)



↑レベルが上がると迷路が複雑化するぞ。



↑カギと指輪を持っていこうね、絶対。

超高速スクロールはただ者じゃないぞ

MSXの限界に挑む超高速の加速スクロールで動くテセウス君。

お姫様を助けに行くというリアルタイムの迷路ゲームだが、とにかく、テセウス君の動きがユニークで、ただ者ではないぞ、というソフトだ。13面をクリアするのは尋常な神経の持ち主では難しい。かなりの卓越した神経を持っていないと、1面もクリアしないうちに、リタイアということになりかねない。根気というよりも、ナレが必要だと言えそう。

キャラクタやゲームデザインも及第点をパスしそう。テセウス君は元気な少年という感じで、なかなか好感が持てる。そして、テセウス君が生命力を失なって死ぬ時、体が溶けて服がくずれていく様子が、悲惨だが、感動的でもある。面をクリアする際に、お姫さまを助けるとハートが出てきてハッピーエンドになるわけで、その辺は、女の子に縁がないパソコン少年にウケたりするのもかもしれない。

「テセウス・イリーガスEpisode I」と複題がついたこのソフト、イリーガス・ワールドの一員として、キミのソフトライブラリーにオススメしてしまおう。



ビデオマニアにお勧めの品、 ワイプエフェクト自由自在!!

VIDEO
EDIPAL

ROM 7,800円 16k以上(スーパーインポーズ可能なMSXマシン)

日本ビクター株式会社

〒103 東京都中央区日本橋本町4-1 TEL 03(241)7811(大代表)

ホームビデオの火つけ役となった日本ビクターからのビデオ編集用ソフトです。ワイプのパターン、方向、スピード、色、網かけ等の組み合わせにより、総計714種類が可能で、さらに拡張BASICを使ったプログラムによるワイプエフェクトも可能になっています。

■セッティングのための画面 ハターンのセレクト、方向、色、速度、網かけなどをここでセット。セット終了で実行モードへ



ここ数年の家庭用VTRの普及率というのは相当なものです。資料によって異なりますが、10年以内に1家に1台としているものさえあります。また、小型、軽量、安価なビデオカメラが数多く開発されたことにより、自分で撮って、自分で楽しむという、いわゆるホームビデオフリークとでもいうようなビデオファンが増えてきていることも事実です。

ビクターという会社は、そういう動きの火つけ役となった会社のひとつであるといえるでしょう。そうした会社が発売、発表したMSXマシンは、やはりビデオ+コンピュータで何かできないか、という意図を持ったものだったわけですね。

今回ご紹介するソフトは、ビデオのノウハウから生まれたソフトであるといえるでしょう。アマチュアの編集ではむずかしい効果を、ごく簡単な操作で可能にしてくれるものです。

内容と設定

パッケージの内容はROMカートリッジがひとつと取扱説明書です。ただし、このソフトを使用するためには当然スーパーインポーズ可能なMSXマシンを用意する必要があります。また、市販のMSXマシンの中には、このソフトを起動した後に、少しばかり初期設定が必要なものもありますから、取り扱い説明書は十分に読んでください。

MSXマシン、VTR(録画用、再生用)、モニタTVなどを、各マシンの取り扱い説明書通りに接続し、間違いのないことを確認したら、いよいよこのソフトを起動します。

ソフトを起動すると、クレジット、タイトルに続いて、「フリーランモード」

■パッケージはA5の大きさ。この他、ビデオタイトル集などのソフトも同じ大きさなのでライブラリとしてもそろえやすいようです。
■パッケージの内容 ROMパッケージと取り扱い説明書ですが、比較的うまく作られているし、操作も複雑ではないからこれで十分でしょう。ユーザーのセンスのほうがいい。





■基本パターン、スピード、色、方向、網かけなどの組み合わせによって、ワイプパターンは合計714種にもなります。上の画面はそのいくつかの例。同じパターンでも、方向やスピードを変えると、かなり雰囲気が変わってきます。ワイプの開閉はスペースキーを押すだけです。タイミングをとるのも比較的簡単でしょう。むしろ、画面を開くときのパターンと閉じるときのパターンは別々に設定することができます。使い方次第で様々な効果を楽しめます。

になります。この状態は、いわゆるデモ画面で、各種のワイプパターンが順次登場します。ここでスペースキーを押すと、『メニュー選択モード』に入ります。

『メニュー選択モード』では、実際に使うワイプの種類、スピード、色、方向、網かけの5つについて選択します。選択はカーソルキーとスペースキーで行います。

まずワイプの種類は画面に示された11種類からの選択となります。画面パターンの黒色の部分にビデオ画面がインポーズされるわけです。次にスピードの選択です。これはワイプ開閉の速度で、FASTとSLOWの2種類です。色の設定は14色、つまり、MSXで表示可能な16色から、カラーコードが0と1、透明色と黒色を除いた残りの色が使えるということになります。続いて方向の設定を行います。これはパターン開閉の方向の決定で、上下に開くパターンなら、上からワイプを開くか、下から開くか等の選択です。方向の設定が済むと、網かけの設定になります。これは、ワイプパターンをいかにに開閉せずに、まず50%くらいの網目の状態にし、次に完全に開いた状態((または閉じた状態)にするというものです。パターンを開く場合についての設定が済んだら、同様に閉じる場合についての設定を行います。そして、それらの設定が終わると、自動的に『実行モード』に入ります。ただし、パターンの形状によっては網かけなどの指定が不可能なものもあります。

実行の手順

『実行モード』は画面が指定色で閉じた状態で始まります。まず1回スペースキーを押すことによって、開パターンとして指定したワイプパターンで画面が開きます。つぎにスペースキーを押せば、閉パターンとして指定したワイプパターンで画面が閉じるわけです。これで開閉の作業は終了することになりますが、この状態では閉パターンとして指定した色で画面が閉じたままです。すなわち、もう1度スペースキーを押すことにより、画面の色を開パターンのものに戻します。これで1回のループ

になっていますから、この状態でスペースキーを押せば、また画面が開き始めることになります。『実行モード』から『メニュー選択モード』には、エスケープキーを1回だけ押すことによって戻ることが可能です。また、さらに『フリーランモード』に戻るにはその状態でエスケープキーを押します。また、『フリーランモード』でエスケープキーを押すと、『BASIC/拡張BASICモード』になります。これは、普通のMSX BASICとほとんど同じなのですが、『CALL XXXX』という形の拡張コマンドを使って、ワイプパターンによる画面効果の制御をBASICで可能にしているモードで、見かけは、普通のBASICと変わりありませんが、ワイプのスピードや時間の設定など、かなり細かくプログラムで制御することが可能になります。



●この『VIDEO EDIPAL』の他にも『ジョイグラフ・データシリーズ』として『学校生活1』『学校生活2』『わが家の1年』『結婚式』と、4種のビデオタイトル集が発売中です。これらは同社のグラフィックソフト『JOY GRAPH』を使って描き加えることが可能です。

●JOY GRAPH (H.S. R5001・ROM 5,800円) ●ジョイグラフ・データシリーズ (H.S. C7101-04・テープ4巻入 7,800円)

今後の展開に期待したいソフト

『ビデオはビクター』というTVコマースは読者の皆さんもよくご存知でしょう。初めてのMSXマシン、HC-6発売以来、終始MSXとAV、特にビジュアル系について考えてきたビクターのソフトです。

ビクターではこの『ビデオエディタル』の他に『JOY GRAPH』という、いわゆるお絵描きソフトと『ジョイグラフ・データシリーズ (各カセット4本入)』というビジュアル系のソフトがあります。特に『ジョイグラフ・データシリーズ』はサブタイトル(?)として『ビデオタイトル集』とあり『学校生活1』『学校生活2』『わが家の1年』『結婚式』と、日常生活の中でも、いかにもビデオに撮りそうなものがそろえてあります。

こうした、スーパーインポーズを前提としたソフトの中でも、純粋にビデオの画像効果のために考えられたのがこの『VIDEO EDIPAL』であるといえるでしょう。

ホームビデオの編集作業を考えると、このくらいのワイプ効果がちょうど良いと思います。あまり複雑なものですと操作等の面でアマチュアレベルでは困難なものとなってしまいうし、逆にあまりにも簡単かつ単純なものですと、画面効果としての意味が薄れて

しまいます。たとえば、画面の開閉のスピードが『FAST』『SLOW』の2種類というのは、選択の幅が少ないような気もしますが、ちょうどよい早さと遅さの2種類と考えればよいでしょうし、どうしても自動実行などしたい向きには拡張BASICでプログラムを組めばよいわけで、これはこれで十分な仕様だといえるでしょう。

これはどんなソフトにもいえることですが、あれもこれもと選択の幅を広げてゆくと、結局はパッケージソフトとしての手軽さがなくなってしまい、自分でプログラムを組むのと大差なくなってしまう可能性がでてきてしまうわけです。このあたり、ソフトの設計者が1番考えねばならないところで、そのソフトの使用目的や状況なども十分に考慮されたうえで決定されるわけですが、あまりに汎用性を重視したあまり、帯に短しタスキに長しというようなソフトができあがってしまった、というような例もありません。

この『VIDEO EDIPAL』は、ホームビデオユーザーにとって、かなり使いやすい仕上がりとなっています。ウデに覚えのある人は、拡張BASICを使って自分でワイプの設定をおこなってみるのもいいでしょう。今後の展開に期待したいソフトです。

MSX SOFT CLOSE UP

MSXソフトクローズアップ ベースボールゲーム大比較!!

全国1,000万人のベースボールファンの皆様、お待たせしました。ついにMSXでベースボールが楽しめるのだ。どれを買おうか迷ってしまう♥ そんなキミのために、ベースボールゲームを大比較してしまおう。ずら〜りと揃ったベースボールゲーム5種類(59年10月現在)。クリスマス、お正月のために参考にしな。さあ、じっくり読んでくれいっ、いってみよう!

キミは、プロ野球? 高校野球かな?

ベースボールという特定のルールを持つゲームソフトを作る場合、ソフトの特色をルール自体に持たせることは不可能だし、画面構成も著しく差異をつけることはできない。

ということは、特色をどこに持たせるかということが、メーカー側の知恵の見せ所になる。

1番手で発売した、ナショナルの「ベースボール」は、オーソドックスなシチュエーションを取り、ベースボールを楽しむことに重点を置いている。キミがAチームになり、コンピュータ側がBチームで、試合を進めるパターン。

2番手のカシオ「熱戦甲子園」は、もちろん甲子園が舞台の高校野球。キ

ミがまず、地区を選ぶ。コンピュータ側は画面左上に表示されているトーナメント表に基づき対戦相手になる。1回戦に勝つと、2回戦に駒を進め、優勝を狙う形式になっている。

そして、JDSの「プロ野球スーパーシミュレーション(セ・リーグ編)」は、プロ野球のセ・リーグをシミュレートしている。キミは、好きな球団を選択



し、友だちがいたら、その人に対戦相手の球団を選んでもらう。キミ1人の場合は、コンピュータ側の球団を自分で選べるようになっている。

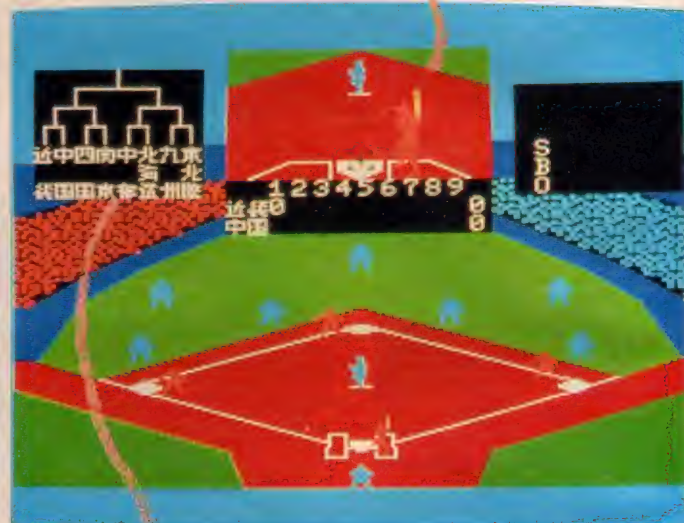
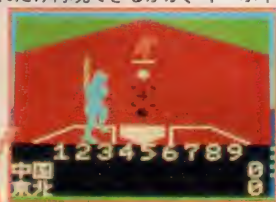
臨場感がなくっちゃ 野球じゃないぞ!

野球っていうのは、見るのもするのも好きという人が多い。実際にプレイするには頭数が揃わなければならない

↓「熱戦甲子園」は、郷土愛に燃える人向け
カシオ計算機(株)〒160 91新宿区西新宿2 6 1
新宿住友ビル03(347)4830

という大前提があるのでプレイしたくてもできない。そんな悩みを解消したのがベースボールゲーム。大拍手!!

だから、その臨場感をゲームの上でどれだけ再現できるかが、キーポイント



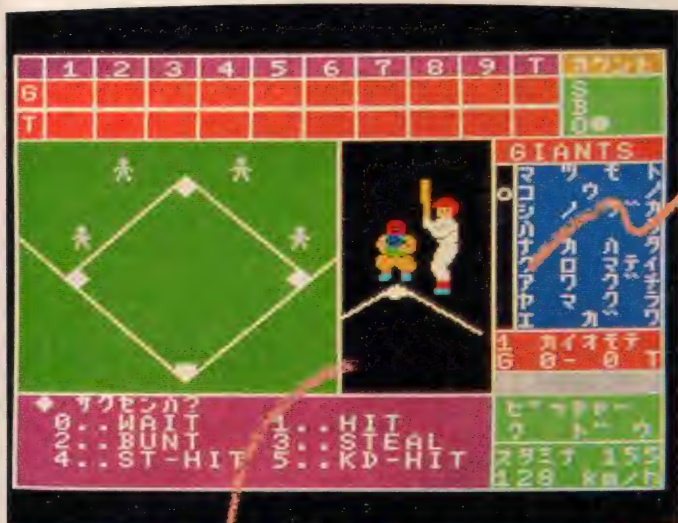
◆ナショナルの「ベースボール」は、スタンダードなベースボールゲーム。松下電器産業(株)〒571 大阪府門真市大字門真 1006 06(908)8801



トになる。球場の雰囲気が一番出るのが、「熱戦甲子園」。あの独特の声援が再現され、盛り上がる。「ベースボール」も、ホームラン時の騒ぎ方は、なかなかのもの。そして「プロ野球…」は、野球場の盛り上がり感はないが、プロ野球ファンにはこたえられない。選手個々のデータの豊富さで、マニアックに野球を楽しめるようになっている。高年齢層向きかもしれない。

テクニックを 駆使しよう

アクションゲームには、テクニックが必要不可欠。ベースボールゲームにはどうかと言えば、Yes, of course!



ビのベースボールファンには、これっきゃない

マシンはあるけど、ソフトを買うには、おこづかいが足りない。そんなキミのために、アスキーのポケットバンクシリーズの「マイコン野球中継84」をオススメしよう。時間があるが、お金がないキミにピッタリだと思うよ。ベースボールゲームは「リアルタイム

野球ゲーム」のプログラムがあり、プログラムデザイナーの遠藤氏も自信を持ってオススメしている。買うっきゃないぞ。定価480円。全国書店で絶賛発売中。店頭がない場合は、取り寄せてもらいましょう。

↑プロ野球をシミュレートした、JDSの「プロ野球スーパーシミュレーション」は、マニアックなゲームだね。JDS千151 東京都世田谷区経堂2-1 26小田急経営ビル03(428)3359

ことを心がけよう。ジャストミートすれば、ホームランも夢じゃない。出塁した時は、ランナーはリードや盗塁が可能だから、それも考慮に入れて攻撃を進めることも必要。守備に回った時は、投手のコントロールが重要。コントロールは、8方向に選択できるので、変化球のパターンを使い分けよう。相手側のスコープにボールがミートしないように気をつけて、投げることも必要。もちろん、相手側もリードや盗塁をするので、出塁している選手にも、気を配り、たまには、牽制球も投げる方が良いだろう。このソフトの場合、トーナメント形式だから、1回戦、2回戦、そして、3回戦と駒を進めなくては勝負がつかないので、時間の余裕が

ある時にプレイする方が良い。

「プロ野球…」は、各選手ごとにデータを持っている。各選手の特徴を考えて、守備、攻撃方法をデータ入力して試合を進めるようになっている。プロ野球に精通している人なら、うってつけだろう。打順が自由に組み替えができるうえ、代打、リード、盗塁など、様々な作戦を駆使できる。あくまで、シミュレーションゲームだから、頭脳プレーが必要。

さあ、Play ball!

総合的に見ると 総どれがイイ?

それじゃ、どれが一番イイの? と質問したいでしょう? それは難しい問題だ。人それぞれ好みが違うから。

まず、ナショナルの「ベースボール」は、スタンダードに野球を楽しみたい人向き。TOP10でも発売と同時に、

上位に入った実績から見ても、誰でも楽しめるホームランソフトだ。カシオの「熱戦甲子園」は、バッターにターゲットスコープが出るから、ホームランをねらいやすい。盗塁もできるのでよりベースボールを楽しめるソフトだ。ただし、トーナメント形式なので、時間と根気のある人向き。JDSの「プロ野球スーパーシミュレーション」は、選手のデータや試合に関するほとんどのことをシミュレートしたソフトで、通好みのソフトだと言えそう。野球をスポーツとしてよりも、頭脳を酷使したゲームとしてとらえているので、他の2種のソフトとは別格に考えて欲しい。オススメ・ターゲットは、シミュレーションゲームファン。

以上の点を考慮して、キミにどのソフトが向いているか、よく考えてみよう。

さあ、Let's play!

締切りに間に合わなかったけど、パックスのベースボール紹介。

原稿途中で手に入ったベースボールソフト、パックスの「ベースボール」。プロ野球を舞台に繰り広げられるベ



ースボールゲーム。1人でも2人でも楽しめるうえ、攻撃、守備ともデータ入力することによって試合を進めることができる。ストレートで真中の球を投げるとか、自分の意志を反映させられるわけだ。画面写真でも分かると思うが、先に紹介した3本のソフトとは異なり、横からの視点を採用しているところが、おもしろい。もちろん、打者が球を打った場合、画面は、球を追いかけて行くわけで、パターンが数多く画面の変化も楽しめる。

テープ版、32K以上。お値段はお買得の3,200円。

パックス・ソフトニカ(株)

〒101東京都千代田区外神田3-9-2
末広ビル TEL (03)257-1085(代)

というわけで、今月のベースボール大比較は、オシマイ! 参考になったかな? 来月は、強力版ソフト、HAL研の「ローラーボール」を集中的にクローズアップしてしまうから、ピンボールファンの皆さま、オタノシミネ。では、バイバイ!!

年末商戦に向けて デスマッチが始まるぞ。

クリスマス、お正月とプレゼントが期待できる楽しい季節がやって来た。

去年のクリスマスにマシンを買ってもらった中流家庭のお坊ちゃん、お嬢ちゃんには、今年はソフトをプレゼント。なんて公式も成り立つ。ソフトメーカーも、ターゲットを絞って、一気に年末商戦デスマッチを繰り広げようとしている。いや、始まっている。

強力ソフトが目白押し。予算が決ま

ったら、ソフト販売店にまっしぐら。といきたいだろうけど、ちょっと待って。ソフトをじっくり研究してから、買ったって遅くはないぞ。

そんな時、心強い味方がソフトインフォメーション、ソフトレビュー、ソ

フトTOP10。みんなのお手伝いをしましょう。あーあ、せっかく買ったけど、期待はずれじゃ。ってなことが、くれぐれもないように注意しましょう。

せっかくの冬休み、有意義にゲームばかりしないで勉強しましょう。なんて、お説教は言わないぞ。ゲームばかりしてなさい！と断定的に言われてしまうと、つい勉強してしまったりしてね。がちよーん。

ともかくにも、今年の冬はMSXで遊びましょう。ワイワイと遊べる季節ですから。

協力感謝

先月はディスク版ソフト、そして今月はレーザーディスク版ソフトをレビューしましたが、いかがでしたでしょうか。MSXも拡張機能が充実期に入り、ソフトもそれにつれて多様化していきます。乱売されているソフトも、そろそろ充実に向かって行くでしょう。そのためにも、ユーザーの皆さんは、良いソフトとそうでないソフトを見分ける目を持ってください。ソフトレビューでも、読者の皆さんの力に少しでも役立つよう、これからもがんばりますので応援してください。

それから評論家の皆さん、これからも、するどい視点でソフトを評価して読者の期待を裏切らないよう、お願いします。

★ の 意 味

- ★.....少しは見える
- ★★.....もう一声
- ★★★.....一応OK
- ★★★★.....結構いける
- ★★★★★.....最高！

このソフトレビューで取りあげるソフトウェアは、ROM、カセットを問わず市販のものです。また、紹介するソフトは多くのソフトの中から選ばれたものですから、たとえ★印が1つでも紹介されていない他のソフトに比べればはるかにすぐれているということになります。なお、紹介されたソフトに関するお問い合わせは、各メーカー宛をお願いします。



今月のひとこと

ゲームに夢中しましょう。

今月の評論家のプロフィール

T 1 姫2太郎。と子供を生ませ分けた所は、さすが。という声も聞こえたりして。それにつけても、オメデトウ。3人目は、いつ作る予定ですか。9人揃えば野球ができるぞ。

J うわーっ、国際電話だ。あの有名なロードランナーのダグ氏の取材が縁で、いやに気に入られてしまったらしい。ジャパネスク・ブームのアメリカなのでしょうか。

G ウーロン茶で朝をむかえ、ウーロン茶で1日を過ごす今日の

頃。編集部のあるウーロン茶ブームの震源地がこの人。趣味を徹底的に追求するのは、ササガと言えそう。

Z 暗いマイコン少年あがりを脱しよう、ついにスポーツを始めたのには、編集部全員、驚嘆！それも、ハングライダー。ナウイポパイ族いや、ホットドッグ族をめざすのかな。

K アニメとSFファンという暗そうなおもしろい趣味にめげず、明るくならうとオレンジのセーターを着てくる努力は認めます。自称、アニメから遠

ざかった一会社員(?)。

L ボイフレンドは数知れず(?)、1人でいいからわけてちょ、とは言わないが、うらやましい話ではあります。バリバリ、キビキビという言葉がびったりの人です。

S えーっ。MSXでこんなにスゴイ音が出せるの。と世間を騒が

せるのが、なにを隠そう、ミュージック関係担当のこの人です。ただ、時々騒音を発生させることもあったりして。

A いそがしい、いそがしいと言いつつも、ながらも、ソフトレビューに参加してくれる奇人な人。本当に、いそがしいの。と思ってしまう、私担当者Hは悪い人でしょうか。

読

者の皆さんをお願いします。皆さんが街で見かけたソフトウェアや、雑誌やカタログで見つけたソフトなどで、「これはおもしろい」とか、「これこそ最高！」みたいなものがあつたら編集部までお知らせください。特に教育ソフトやビジネスソフトなら大歓迎です。

Mr. IKKOの
お絵描き教室 ● 第4回 ●

君もイラストレーター

大野一興

学「生」時代は牛に学ぼう
(極意その4)・イメージは反芻^{はんすう}する



COPY / I. OONO
DESIGN / STUDIO UP
PHOTO / J. ABE
✓ H. ISHII



子 丑 寅

'85年は丑年。近頃じゃ干支よりも血液型やホロスコープで人格決めてる様だけど、世も少しガマン時だし、シコシコは止めて、ひとつ牛の様に、おおらかに、しかし忍耐強くいつてみますかね。絵の道も牛の道。これ'85のスローガン。

全く、秋のうちに正月の記事を書くと、どうしても目つむっちゃうんですよね。近頃、2年後実現のプロジェクトとやらにかかわったり、未来予測のレポートまとめたりする度に、思うんだけど……、目つむっちゃいますね。過ぎた日々の事は、あれ程クッキリ見えるのに、明日の事はボンヤリしか見えない。目を閉じればそこに……。

でも、どこにしようとお正月は、やっぱりグテツと寝て、食って、笑って、やがて牛になるのですよ。

ところで、業界はこれから半導体か

心は歩行や筋肉に向けられているんだ。

第3は生物の消化機能に注目。人間の造り出したエネルギーは、今まで地球をお手本としていた。生物は高温高圧なして、酵素によってさまざまな物を消化しパワーに変えている訳で、さしずめ牛なんか4回に分けてエネルギーを造ってる事になるね。草しか食べないのに……と言っても、牛にもいろんなタイプがあるんだね。

牛が牛である為に 必要な5つの条件。

IKKO「読者の皆様、明けまして、お目出度う御座居。本年も宜しくお引立ての程、お願い致し。君達からも御挨拶下さい。ああ三合も食んだら酔ってしまい」

SASA「まだまだのSASAでございますが12月号にはEDITOR'S ROOMの田口編集長のイラストも描きました。ところで、何故、私がSASAかと申しますと、ネズミ年の佐々瑛子だからです。今年は3-DのCGにもトライしてみます」

コニシ「今、横浜こども科学館のテリドン対応型インターアクティブビデオディスクのソフト作りにかかっています。もともと絵を描くのは好きなんですが、IKKO先生のシゴキにあって、世の中の見方、企画の仕事の上で、少しずつ発想の仕方が見えてつある、ような気もする今日このごろです。

実は僕、牛年の1月1日生まれでヤギ座なんですよね。面白いでしょ！「そうですか。ちなみに私は寅なんです。さくらアー、正月ぐらい楽しくお絵描きしようじゃないか。ってね。実は君達に重大な発表がある。私は今、ここに会社を設立する意志のある事を誌上で表明したい」

「ああ、お正月恒例のヤツですか。」

「じゃ、㊥企画株式会社とか言うんですよね。きつと」

「おっ、なかなかいいノリだね。そ

の通り。牛を描く事によって、社会の牽引力となるようなアイテムを商品化していく所存だが、無論君達も参加してくれるね」

5「コ「モ——ツ」

！「よし、じゃまず牛について、調べてみようか。牛が牛として、牛らしくある為に必要な条件っていったい何なのだろう」

5「まず偶蹄類。ひづめが偶数でジャンケンをしてもしょきしか出せない」

3「ツノがある」

！「鼻鏡と呼ばれる大きな鼻には、毛が生えていない。あと学研の図鑑によると、上あごの門歯(前歯)がない。と書いてある。へー知らなかったね」

3「あと胃が4つあって、反芻するってのも牛らしい？ よね」

以上のような、動物分類学上の特徴はいろんな種類の牛に共通であって、これは、何も牛に限らず、動物ひいては生物を描く時、まず見極めなければならない点と言えよう。これは当然と言えば当り前の事で、ダーウィンなど諸先輩は、まず生物の共通点、類似点を多くの観察から見抜いて、類、科、目と分けていったのだからね(図1、2)。

こういった鋭い観察力からは、別の見方として形と形の間にある、類似性(アナロジー)を見抜く力が養われる。すると一つの形を見つめているだけで、全く意味の違った別の形を容易に連想する事が可能になってくる。たとえば牛の角と金のシャチホコ、牛の鼻とトースターとかいったグアイにイメージ

図1



図2



らバイオへと、生物に学ぶ「生」時代に入ると言ってる。コンピュータにしても、石に向かって「YesかNoか」と問いかける西洋的設計思想から、一步生物の頭脳に近づこうとしている。

運動にしても、物理から生物へ、関



は無責任。ポンポン出てくる。これは自然界にしばしば見られる擬態（ミミクリー、枯れ葉に似たコノハチョウや竹やぶに住むトラのタテ縞など）と共に、人間がデザインの多くを生物から学んでいる、いい例だと言えるね。

牛の図解から、 牛の絵へ

ところで図1~2を見て、もうスデにお気付きのCANの鋭い読者もいたかと思いますが、今回は、グラフィック・ツールもライトペンからトラックボールのEDDY IIへ、ちょっと浮気してみました。なかなかのスグレモノです。CRTに直接描くライトペンの様な気易さはないにしても、MSXじゃ所詮……ってあなどっちゃいけません。テキストも打ち込んだりして、なかなか教科書っぽくなってきたものね。では、そろそろ動物分類学の視点から、もう一步。



ここまでの特徴を満たしていれば、確かに牛らしいと言えるけど、あくまでもこれじゃ牛の図解だね。じゃ、もっと絵らしくするにはどうすればいいのだろう。はい11月号の顔と同じで、形が見えてきたら、次は心です。と言っても、牛の気持ちは牛になってみないとわからないよね。次に、人間が牛に対して持っているイメージについて考えてみよう。

1「……でた。我がM牛X株式会社としては、牛の世論調査をしてみたい訳。おおかたは、ノロい。とかヨダレをたらしている。とか、まあ良くてねばり強い、くらいのとこじゃないかな」
2「僕は牛年の1月1日生まれですがこういう時代だからこそ、おおらかに、じっくり行きたい。と、かように」
3「牛って優しい目をしてますよね」
4「そうだよ!!」そういう物の見方のうちポジティブな部分だけ取り上げていくってのが、我が社の方針でね。ところで、西洋での牛のイメージっ

てどうなんだろう」

ものの本によれば、西洋ではCOW（雌ウシ）とOX（雄ウシ）に、はっきり区別して、イメージされている所が面白い。総じて雌ウシ、特に白いウシや若い雌ウシは母・女神の象徴と関連をもち、雄ウシは忍耐強い働き手という。このあたりは牛の社会に、西洋も東洋もないと言えるね。ただギリシャでは雌ウシは月と雨の女神イオの姿でもある。エジプトでは、貧者に雌ウシを与えると、死んだ時そのウシがガイドになり、危険な天の川を渡らせてくれるというところから、天の川はウシの小道とも呼ばれている。雲に似た白い雌ウシは雨をもたらすとか、もしかしたらウミウシとアメフラシが似ている点はそこにあったりして!!

一方雄ウシに関しては、太陽をシンボライズし、忍耐、苦難、義務、やさしい性格、従順、紋章としては勇気と寛大を表している。ひとつ面白い諺があるので挙げておこう。

Where shall the ox go but he must labour? ウシはどこへ行ったら、働かないですむであらうか? だって。ワシも、そう思う。

J「I K K O先生!! いつもボサーっとハナクソほじくりながら絵描いてるだけかと思ったら、これくらい調べてるんですか」

5「絵を描くって、ほんとに見ることと知ることですね」

I「まあ、そんな調査のついたところで、正月だからコムズカシイ話は、モー止めにして、早いハナシが、85年はウシでいこう!! と、かように」

5「実に当り前の、しかし深い結論でございますね」

牛の身になって、 考えてみよう。

I「でまー、なんだね。ひとつ、牛のために、牛の身になって、素敵な商品企画を行いたい。と、かように」

5「牛も、身を焦がす恋をする」

J「牛も結婚する」

I「出たね。M牛X第一弾!! 牛のブランド、ファッション。とくりや、当然ソノカクシ」(アイテムA)

一同「ハハハハハハッ」

I「や、うけたね」

5「じゃ、牛のしもふりスウェットパンツつうのはどーです」(アイテムB)

J「げげ、手強い。じゃ僕はね、牛の

芝刈機!!」(アイテムC)

I「うしのしばかりきい? そりゃ、すごいね」

5「なにが、すごいんだか?…で、社会の牽引とかはどうなったんです」

I「以上3商品を、牛車に引かせて街をねり歩く、とかして末尾を合わせようか。ま、そんなところで、正月気分も終わりにして、お腹へったね」

J「牛は食べないで下さい」

I「鯨のキャンペーンみたいだね」

という訳で、今回は牛を取り上げてみたんですが、いかがでしたか。

都会に暮らしていると、牛、見ませんね。僕なんか育ったの、高知の田舎なもので、小さい頃は隣の空地に牛小屋というのがありましたよ。中は吹き

抜けのペントハウスで、屋根裏にあった脱穀機のU字形の針金にひっかかっているモミガラが、ゴールデンハーベストの豊かさを僕に教えてくれたんだよね。

でも、何故か、匂いはするのに、牛は一度もいなかった。

人のイメージを引き起こす要因として、匂いって強力だね。匂いは食と直接結びついた感覚だし、イメージは、記憶の中で、幾度となく反芻して、増幅されてゆく。ついでに言うのなら、食物は、消化の為に反芻されるが、イメージは絵を増幅する為に反芻されると言える。

決まったところで、私が今回の話をすべて、反芻しながら作った絵を、手順を踏まえてお見せするでしょう。



イラストA



アイテムA



アイテムB



アイテムC



イラスト⑧



COW TO ①



COW TO ②



COW TO ③



COW TO ④



COW TO ⑤



COW TO ⑥



COW TO ⑦

まず、牛の原図ともいべきイラスト⑧を見ていただきたい。CRTの原寸で描き、それをセルフィルムにコピーしてCRT上にピタッと貼る。これがイラスト⑧。できない場合は紙に描いたものを、サランラップなどにマジックでなぞると良いです。

これから、いよいよトラックボールで描き始めます。HOW TO DRAWをもじって、まずはCOW TO ①。VDPの機能の制限上、1バイト(8

ドット)内に2色しか塗れないので、この様に8ドット単位のグリッドを出しておくとうりやすくなる。

COW TO ②使う色で、まず線描きした後、ベースになる色をペイントする。この時、牛など毛ものを描く場合、ベースの色は、仕上げたい色より1トーン暗い色を選び、後から明るい色で毛を描いていくと、らしい。

COW TO ③ペイントする色は、EDDYIIの場合、二色のストライプ

で混色し、多くの色を出す工夫をしている。

COW TO ④左下の、ズームの中にカーソルの位置が大きく表示され1ドットがわかりやすい。

COW TO ⑤ペイントで面ができ上がった後、次にシャドウ、画面にしまりを持たせる為にブラックを使用。

COW TO ⑥ EDDYIIでは、描き順を覚えているので、ミスしても、UNDO機能が使える。消しゴムのア

イコンで、ワンステップ前を消去。

エディット機能も、わりあいしっかりしていて、ステップ数を数値入力する代わりに、階段のアイコンをヒットして行ったり来たりする。これが、どーしても力を入れすぎて指が痛くなるんですが、楽しいと言えなくもない。

COW TO ⑦ 西洋と東洋にまたがり、牛は生きてきた。雄ウシは強く働き、角の間には太陽を宿した。白い雲に似た雌ウシは、優しく母の

Graphic-ball EDDYII(SONY)



牛とトラック・ボールとえば、その昔の、ドナ・ドナという哀しいフォークソングを思い出さね。

しかし、気に入りました。84年の2月頃、ちょっとEDDYをいじってみた時は、カスィ(©松田、秋山チーム)と思ったんだけど、いや進歩しましたね。びっくりして、胸が!!「ほら、もうこんなに!!」の世界ですよ。拍手。

トラックボール、ハル研のヤツは2ボタン。SONYのは3ボタンで、なにやら「スター」と「リサ」のボタン戦争を、ふと思い出しますが、使ってみてやっぱりSONYの方が後出しで、勝ってます。が、オリジの発想、この設計思想の親、ハル研さんにも、

僕は深く敬意を表します。マウスより大きくてCATってのも泣かせるよね。

正直な話、かなり絵を描く作業が、パフォーマンスはく面白くマン・マシンインターフェイスだと思う。

で、牛に関しては、さして深い想い入れもありませんし、一つのテーマでどれだけ視界が深くなるかというスタディですね。個人的には生物好きで最近たて続けに読んだ、この2冊。

実に面白かった。今、動物社会学から人間の学ぶことは、多いといえる。(IKKO談)



ような雨で、大地を潤したという。それなのに、嗚呼!! Where Shall the ox go but he must labour?



最終回

最終回はNokkoの番組とAVのおハナシだ！

MUSIC LESSON

ミュージックレッスン

企画・構成／OBASUN 撮影／石井宏明
イラスト／佐藤豊彦 協力／シンコーミュージック
フルハウス・テレビ・プロデュース

9月から始まった Nokko のミュージックレッスンもあれよあれよという間に今月号でオシマイ。そこで今回は、Nokko が出演しているTV「ライブ・ロックショウ」の紹介、AVのおハナシやソフトレビューのコーナーなどハチャメチャな話題でしめくくってみよう。

"ライブ・ロックショウ"はロックとビデオの好きな人のためにあるんだ

ロック大好き人間ならご存知の人も多いと思うが、あの大貫憲章さんと、われらのアイドルNokkoが、「ライブ・ロックショウ」というTV番組に出演中なのだ。

この番組は、日曜日の午前11時30分からテレビ東京系で放映されているもの。憲章さんのジョークをまじえたおしゃべりとNokkoのひょうきんな受け答えて、新しい曲がいくつか紹介され

ていくのだ。Nokkoは、みんなも知っているように、「レベッカ」のボーカルだが、大貫さんといえば、イギリスのロック界に強いお兄さん。ブリティッシュ・ロックならまかせとけ、というわけだ。現在は、ツバキハウス(新宿のディスコ)でDJなんかもやっている。

そんなわけで、日曜日の朝、ボケーとした頭に、ちょっとした刺激を与えてくれる番組なのだ。

番組の構成は どうなってんの？

“ライブ・ロックショウ”は、大きく分けると4つのコーナーから構成されている。

まず始めは、内外のロックグループのライブを撮ったビデオを流すコーナーで、だいたい3曲ぐらいは聞く(見る?)ことができる。レコードでしか聞いたことのない曲でも、アーティストを見ながらエンjoyできるわけだ。

続いて“3SET VIDEO”コーナー。ここでは、毎回ゲストを迎えて、ミュージックビデオの観賞をする。ゲストも多彩で、参考になる意見がポンポン飛び出してくる。

そして、3つ目のコーナーは“ロックとびくす”。メイン司会の憲章さんとNokkoが選んだ、新しい情報を紹介するところ。もちろん、来日アーティストのおハナシもあるので、コンサート情報は、ゆげが出るくらい新しい。

質問やおたよりコーナーもあるので読者のみんなもおハガキを出してあげようね。あて先は、番組を見ること。

最後は、ライブを聞きながらお別れというわけです。

目玉はコレ! “3SET VIDEO”

番組の中で目玉コーナーは、なんといっても“3SET VIDEO”。毎回、いろいろなゲストが、自分で選んだビデオ3本を意見を出しながら紹介してくれる。

取材時のゲストは、テレビ朝日系の“ベスト・ヒット・USA”でおなじみ、迷(?)VJ(ビデオジョッキー)小林克也氏。(「100万人の英語」なんてラジオで知ってる人も多いかな)。小林氏のセレクトしたビデオ、ポール・マッカートニー「ノー・モア・ロンリー・ナイト」、グレ



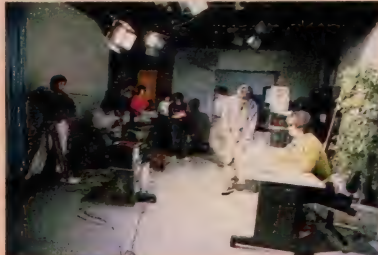
★この象さん、まだ名前がついていないのだ



★左端がこの番組のディレクター、川口仁氏



★ディレクターからも注文がとぶ



★本番前、出演者もスタッフも緊張の瞬間



★ハイ、では本番いきます。クレジットから



★3SET VIDEOは副調整室で

ンフライ「セクシー・ガール」、そして自ら主演している「スクラッチ・ナンバー1」を見ながら、憲章さんと小林克也氏が、アーでもないコーでもないと言いつつ合っています。隣りでは、Nok-

koが、2人の意見交換を見ながら、例のハスキーボイスでギハハハと笑うのであります。

ちなみに、この号の発売日(12月8日)

の翌日は、ゲストに篠田かずお氏を迎える。ビデオ撮りの日、ちょっとのぞいてみたけど、手をやって、スタッフど、案の定、を喜ばせていたのだ。



★ビデオを見ながら、打ち合わせ。真剣だ。



★左手のプレスレットが気に入りの篠田氏。

番組作りは “メディアバム”で

さて、この番組を作っているスタジオなんだけど、以前本誌(11月号MSX

ルーム)でも紹介したことがある、東京都港区の“メディアバム”なのだ。この番組には、ピッタリの場所といえる。なんとって“メディアバム”のふれこみは「音楽と映像の制作工房——S V (sound-visual) ラボ」というわけだからね。

この日、“ロックとびくす”は、メインスタジオで撮り、“3SET VIDEO”は副調整室で撮っていた。30分番組のわりには、スタッフが少なく、マシンもコンパクトで、フルに簡略化されているという感じ。スタッフの有能(?)さがうかがえるね(ヨイショノ)。

ディレクターの川口さんも、楽しそうにしていたし、実にファミリームードでやっていました。

今後の放送 スケジュールは?

とりあえず、1月号発売日(12月8日)の翌日、9日には、浜田麻里ちゃんのライブが十分賞味できる。そして、気になる“3SET VIDEO”コーナーは篠田かずお氏。真っ赤な衣装で登場してくれる。憲章さんとのやりとりもバッチリ楽しめるのだ。

12月16日のゲストは、映画「太陽を盗んだ男」の監督、長谷川和彦氏。どんなビデオを選んできたのかな……。この日のライブ出演は、元Y.M.O.の高橋幸宏氏。おヒゲのおじさんの登場だ。

Nokkoと憲章さんの“ライブ・ロックショウ”今後ますます楽しみです。みなさんも、ヨ・ロ・シクノ!



★11月21日発売のLP「Nothing To Lose」

★ゲストのキャラクタが命のコーナーだ。

ステップ・イン・AVゾーン

オーディオビジュアル

オーディオとビデオ、2つ合わせて楽しさ倍増! AVがグッと近づいた。

●ディスクポート西武 六本木 ☎03(408)0111(代)

AVセンター WAVE

東京は六本木、つい先頃1周年を迎え、レコードやビデオ、果てはアートスペースとして全国的に有名になりつつあるWAVE。先月号で紹介したBGMVやミュージックビデオの状況をさぐるべく、フロアマスターの榎木氏

(写真左)にいろいろ聞いてみた。

——どんなものを扱っていますか。

「国内はもちろん、海外のビデオも取り扱っていて、BGMVコーナーもありますよ。BGMVは大きく分けて、風景、アート、スポーツなどがあります」



■イーノの「サウスディアフタヌーン」など最近のヒットBGMV



——どんなものが売られていますか?

「自然の風景描写のBGMVで、季節感を盛り込んだものがよく売れています」

——音の傾向としてはどうでしょう?

「ウィングムヒルなどのアコースティックな音が主流になっています」

——MSXについてはどう思いますか?

「手軽に扱えるというのがいいね」

とのこと。また、12月中は1月号を持っていくと洋モノが10%引になるのだ。

●ビデオショップat吉祥寺 ☎0422(21)8019

ビデオ・インフォメーションセンター

東京の西、「ジョージ」と呼ばれる若者の町、吉祥寺にあるユニークなビデオショップを紹介しよう。どこがユニークかというと、ロックバンドの記録ビデオ、それもどちらかというとマイナーなグループを撮り続け、イベントを行ったりするビデオショップなのである。このイベントを行ったのは、実

は、今から2年前になるのだが、今年あたりから新たに活動を開始する予定である。

そこで学生のころからビデオに接してきた中塚さんに、プロモーションビデオなどについて聞いてみた。

「いままで、ロックバンドのビデオを撮るときは、ビデオを単なる道具とし



■ハードからソフトまでおまかせのビデオ・インフォメーションセンター。編集サービスもあります。



コンポーザー&コンピュータ
シンセプレーヤー

美羅亜樹ミラーージュ

今月のミュージックソフトで紹介(P.95)したスーパーシンセのデモ曲(「津軽じょんから節」のレプリカなど)を演奏しているコンポーザー&コンピュータシンセプレーヤー美羅亜樹さんを



■スーパー・シンセを操る美羅さん



紹介しよう。

まず、スーパー・シンセを始めて使ってみたときの感想を聞いてみた。

「音自体が気に入った。これならライブ演奏でモノシンセの代りとして使える。機能も豊富で、エコー付のデジタルシーケンサのモノシンセと考えればかなりお買得だ」と、なかなかお気に入りだ。

次に、スーパー・シンセの使いこなし方をアドバイスしてもらった。

「録音モードでは、テンポを変えることができるので、録音のときは1/2のテンポでスタッカートぎみに弾き、再生のときは、もとのテンポに戻るのがコツですね」と話してくれた。

て使い、ビデオ・インフォメーションセンターが全面的にバックアップした、ドキュメント性が高いものを作っていた。しかし、今後は、資金や演出などはそのバンドや第三者にまかせて、全体的なフォローをし、ある程度商業市場を意識しつつも、ゲリラ的な活動をしていく予定だ」とのことだった。

また、アマチュアバンドをやっていて、プロモーションビデオを作りたい人たちのためにアドバイスしてもらった。「ビデオというのは、記録したものを忠実に相手に伝える機能がある反面、

意図的に情報を操作することでもできるという二面性を持っている、つまり、同じものを撮影してもカメラのアングル一つでどのようにでも演出できるので、まず撮り方を考える必要がある。また、道具の特性に合ったものと、伝えたいものの関係をよく考えることも必要。プロが作ったビデオのような、凝ったものは望まないほうが無難です。それよりも、できる範囲内でどれだけおもしろいことができるかが問題。でも、MSXのビデオ編集機能を使えば、かなりおもしろいものが作れるかもしれないですね」と話してくれた。



■2年前に公開されたルースターズのビデオ。その他多くのバンドが出演している。



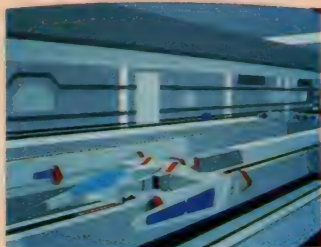
レーザーディスク「スターファイター」 音楽担当の大森俊之さんにアタック!

制作 レーザーディスク社、(株)アスキー

LD(レーザーディスク)ゲームの最新作『スター・ファイター』。SFXも真青の迫力あるグラフィックスもさることながら、レコードとは一味違うLDの音にも注目してもらいたい。そこで、スター・ファイターの音作りを担当したスタジオミュージシャンの大森俊之さん取材してみた。

スター・ファイターの音は、LDに記録した音とPSGをコントロールして出している音の2種類が使われている。大森さんが担当したのは、LDでの音作り。テーマミュージックやSE(効果音)を最新鋭のデジタル楽器を自由自在に操り、プロ用のレコーディング機材で録音した。

録音の手順は、まず絵を見て全体の構成を決める。ただこの時点では、ここでSEを入れようとか、どんな雰囲気音楽にしようということだけを決める。次に、その場面に合った楽器や録音方法を決め、ある程度グラフィックスが完成したら実際にスタジオに入



り、録音作業を開始する。

スタジオに入れば当然、楽器を演奏することになるが、今回はMIDIとMC-4を使った自動演奏と手で演奏する(マニュアル弾き)の2つの演奏方法をとった。自動演奏では、MC-4

これが決め手のエフェクターラック



(デジタルシーケンサ)→デジアトム(CV. GATE/MIDIコンバータ)→MIDI楽器(DX7, Super Jupiter, etc)という流れで音をコントロールした。また、自動演奏と手弾きの割合は8対2で、ほとんどが自動演奏。

さすが売り出し中のプロの中のプロミュージシャン、メカにも強くデジタル楽器も自由自在に使いこなす。

音入れて苦労した点は、ゲーム用の音楽だということで、いつ場面が切り換わるかわからないので、構成のはっきりした曲が作れなかったことがあげられる。反対に自信をもって聞いているところは、ステレオの定位のバラエティさ。LDではレコードと違ってかなり強力に位相(音の波形の位置)を変えることができるので、特別な装置を使って岩場の空間を表現したり、縦に音を配置したり、臨場感あふれる音作りをしている。

最後に読者へのアドバイスとしては、「位相の問題にもっとシビアになってほしい。そうすれば、音の広がりやうまく表現できるようになる。しかし、新しい音を作ることは、新しい楽器を使うこととは別であり、機材にふりまわされず、自分なりのしっかりした方法論を見つけることが大切だ。ようするに、最終的に音楽の良さを決定するのは、キミのセンスにかかっている」と語ってくれた。

ぜひ、音にも入れ込んで楽しんでもらいたいオススメゲームです。



完成した作品をチェックする大森さん



DX7とローランドのコントローラ



おもに効果音作りに使ったシステム群

主催 ALAVIC パーソナル・レコーディングフェア

11月3日、4日に東京の水道橋にあるアラビックホールにおいて、パーソナル・レコーディングフェアが開催された。

略してパソレコ展。おもにテープデッキに録音して楽しむ、多重録音(バイ)ことをすることを指すことばだ。たとえば、自宅MTTR(マルチトラック

レコーダ)やミキサーなどを使って、凝った音作りをして楽しんでいる人を、パソレコファンとか多重録音派と呼ぶ。パソコンマニアが自宅の四帖半で増殖していったように、最近この手の新人種が富に増えてきた。

さて、このような人たちの輪を作ろうというのがこのパーソナル・レコーディングフェアだ。各楽器メーカーの新製品がどっと展示され、なかなか壮観でした。ここでは、コンピュータミュージックに関連した、MIDI楽器をチョットだけ写真で紹介、音まで紹介できないのが残念なくらいすばらしいものばかりだ。



多重録音について語る富田勲氏



アカイのブースでのMIDI楽器のデモ



ローランドのMIDIモジュール群



コルグのシンセモジュール群



ローランドのMIDIドラムマシン

●SUPER Synth ビクター音楽産業 ROM (RA容量16Kバイト以上) 5,800円

スーパー・シンセ

MSXマシンを発売しているメーカーは、現在のところ13社。この中で、ステレオや、レコードを発売しているメーカーや関連会社を持っているところは少ない。今回紹介するビクター音楽産業もその中の一つで、レコード好きでなくともなじみのあるところだ。いわゆる、音楽の楽しみ方を知っていて、音に関して十分知りつくしているメーカーの一つである。そのビクター音楽が、ぼくたちの期待にこたえてくれる強力なソフト「スーパー・シンセ」を近日発売するのだ。

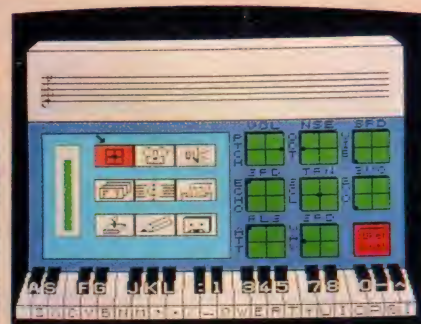
このソフトは、PSGを音源にして、エフェクタ付デジタルシーケンサ装備のモノシンセに近い強力なものである。

エコーが美しい

これまで、PSGを音源とした音楽ソフトはいくつかあった。しかし、ぼくたち音楽人間から見れば、音色がいまいちという印象が強かった。やはり、楽器感覚で使いこなすためには、それ

なりのしっかりした音源が必要だ。ところが、同じPSGを音源として使っているのにもかかわらず、このスーパー・シンセはバツグンに音色が良い。ゲームセンターほい安ものの音がしないし、音に厚さがあり、ナチュラルな音がする。さらに、ビブラートやトレモロといった味つけも自由にできるとくれば、安もののシンセサイズにはかなわないほどのクオリティの高い音色が作れる。

さらに、驚くべきことに、エコー内蔵というこのすごさ。とつい興奮してしまうほど美しいエコーを付けられる。これまで、シンセサイズにはエコーが不可決ということで、シンセサイズよりも高価なエコーマシンを使っている人も多かったが、これで一気に頭の痛い問題が解決できたわけだ。それも今はやりのデジタルエコーなのだからすごい。音質の劣化など気にせずにエコーサウンドが楽しめる。とにかく音色に関しては、ヒカいちといえそうだ。



強力な機能にビックリ!

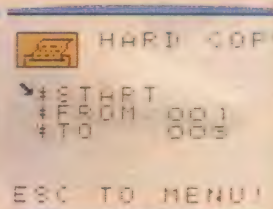
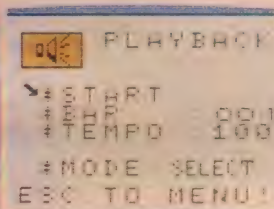
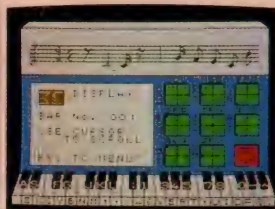
まず注目したいのが、シンセモード機能。これは、楽器としてMSXを使うためにぜひ必要な機能である。なかでも、ボリュームとピッチが変えられるので、他の楽器とのアンサンブル(たとえばギターなど)が可能だし、やる気ならばライブステージでショルダーシンセとしても使えるだろう。また、キートランスポーズ&スケールという機能がなかなかのもの。なんと、プロも真青のアドリブプレイがカンペキにできてしまうのです。フーッ(タメ息)。さらに、発想の勝利というのか、コロブスの卵というべきか、ジョイ

スティックがペンターに早変わりするというのが強力! 思わずのけぞってジョイスティックでチョーキングというおそろしい世界が展開されるのです。ギョエーッ!

そしてプリセット・モードでは、ポリフォニックシンセにおもに付属されているプログラブル機能がスグレもの。演奏中、瞬時に音色が切り換えられる。(ファンクションキーF1~10で登録)

録音・再生・モードでは、テンポ、拍子を設定し、ガイドテンポに合わせて演奏をメモリに記憶・再生できるシーケンサ機能をもっている。

もちろん、プリントアウト、ロードセーブもできるという強力なソフトだ。



■エコーモードで美しい音が/ ■スクロールする音符の表示 ■ガイドテンポに合わせて録音だ/ ■プレイバックもお好きな場所から ■譜面のハードコピーも自由自在!

●コンピュータ・ミュージック・コレクション3 ヤマハ テープ2本入 2,400円

"素顔のままで"

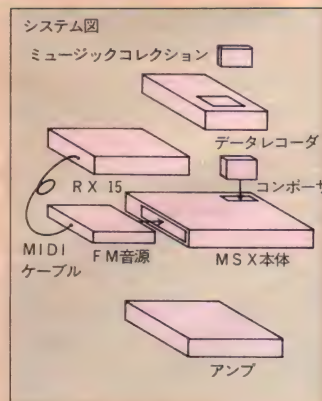


曲目: ①素顔のままで ②ワッキー・ダスト③マルコ・ポーロ ④ロザーナ

このページでもうすっかりおなじみになった、ミュージック・コレクション。第三弾はちょっぴり渋めの大人っぽい雰囲気のある選曲だ。その分、コンポーザ用にアレンジするときにしんといはずだが、原曲の持ち味を十分生かしているところは、さすがヤマハさんと思わせる。特に、ボブ・ジェームスのナンバー「マルコ・ポーロ」のギターのリズムの処理、曲の盛り上がり方、さびでのタメ、どれをとっても良くできていて、思わずうなってしまうほどだ。

そのほか、前作と比べて強化されたのがリズム隊のパラエティさ。シモンズ風な音や、同じスネアの音でも曲によって音質を変えてあったりと、なかなか芸が細かい。

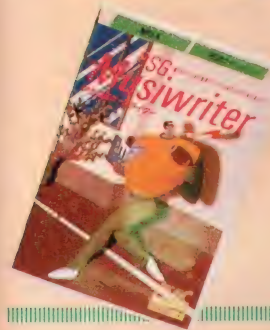
さらに注目すべき点は、MIDI対応のヤマハのPCMリズム・マシン「RX-15」と接続すれば、シンクロ演奏が可能という強力な拡張性があることだ。(システム図参照)ようするに、コンポーザの音色データ・演奏データのほかに、リズム・マシン用のデータが収録されているのだ。



ただ惜まれるのは、凝った音作りをした分ロード時間が長くなり、ロードミスが発生する可能性が高くなるということです。

●リットーミュージック ROM (RAM容量16Kバイト以上) 5,300円

PSGミュージライター



FM音源用のミュージライターに続いて、PSG用のミュージライターがリットーミュージックから発売された。これでFM音源は本格的すぎてチョットという人でも気軽に音作りができるようになった。つまり、RAM容量16Kバイト以上のMSXだったら、カートリッジをポンと差し込んで電源スイッチを押すだけで使えるソフトだ。



機能的には、前に紹介したFM音源用のものとほぼ同じで、ページを切り換えて各機能を選択できるようになっている。また、音符や休符の指定などの

■ページ4のセーブ&ロードの指定。このほか、音のデータの指定、演奏データの指定、コードの指定、リズムの指定のページがある。

各コマンドも共通になっている。ただ、PSGを音源とした場合、同時に3和音までしか出せないが、FM音源の8和音とは違った方法でCm⁷⁽⁶⁵⁾やCaugなどの、どう考えても3和音以上必要なコードを作っている。

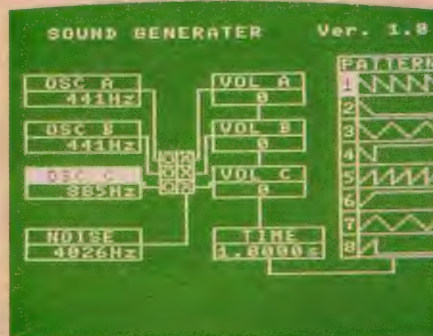
また、PSGの心細い音色もかなりよく作られており、たいていの曲なら合うように音色になっている。

●コーラル テープ 3,800円

サンパタツール



サンパタツール。このユニークな名前のソフトは、BASICのSOUND文と効果音作りのために便利なもの。画面上にすべてのレジスタの機能が表示され、スラスラと音の出るしくみが理解でき、音作りに専念できる。また、作った音のデータをプリントアウトさせたり、サンプルサウンドもあり、という初心者にはうれしいソフトである。



■PSGのすべてのレジスタが表示される機能がグッド



今月のプログラム

PSG ECHO SYNTH

ピーエスジー
エコー
シンセ

寒い寒い冬がやってきた。こういうときは、こたつに入ってコンピュータというパターンがよい。足もとからホッカホカと…。でも、外に出している手は動きが鈍くなっているんじゃないかな。そこで、今月は指一本で？打ち込めるショートプログラムでいこう。短いからといって、バスすると風邪をひくから気をつけるように。なかなか美しい音がする変態プログラムなのどえす。



それでは、エコー・シンセの説明をいたしましょう。一言でいうと、エフェクター内蔵のシンセサイザのMSX版ということになる。モノフォニックだが、エコー（リピートエコー）が美しい。つい弾きすぎて病気になるってしまいそうなくらいです。

なぜ、こんなに美しい音がするのか。答えは時間差攻撃という技を使っているからなのです。この時間差という技は、音楽をやる以上かならず必要なものです。リズム感・テンポ・ノリといった感覚的なものから、位相・エコーといった物理的なものまで幅広く使われます。このプログラムでは、FOR R〜NEXTループで時間をかせいでいます。

```
10 /*****
20 /*
30 /* --- PSG ECHO SYNTH ---
40 /* 84.11.4 STUDIO N
50 /*****
100 SCREEN 1,,0:COLOR 15,4,7
110 KEYOFF:CLS
120 CLS:PRINT:PRINT TAB(228)
130 PRINT SPC(6);:PRINT"--- HIT CAPS KEY ---";
140 PRINT:PRINT:PRINT SPC(6);
150 INPUT "REPEAT(1-3)";R
160 IF R<1 OR R>3 THEN 140
170 PRINT SPC(6):INPUT "EFFECT(0-3)";E
180 IF E<0 OR E>3 THEN 140
190 PRINT:PRINT"♥♥ LET,S PLAY ECHO SYNTH !!
200 P$="T255L64":EV=15
210 PLAY P$,P$,P$
220 TB$="AZSXCFVGBNJKM,L./:Q2WE4R5T6YU8I9OP-@^[¥"
230 IN$=INKEY$:IF IN$="" THEN GOTO 230
240 I=INSTR(TB$,IN$)
250 IF I>0 THEN I=I+32:I2=I+E
260 FOR J=1 TO R:EV=EV-2:EV2=EV-2
270 PLAY "V=EV:N=I;","R8V=EV2:N=I;","R8V=EV2:N=I2;"
280 NEXT J:EV=15
290 GOTO 230
300 END
```


MSXの波は 大きいぞ！

イギリスからホット・レポート

MSX For The World

イギリスでついにMSXマシンが発売された。発売前から大きな話題を呼び、なにかと注目を集めていたMSXだが、ハードが足並を揃えたところでソフトの動きも本格的になってきた。特に注目したいのが、MSX関係の書籍や雑誌。MSXマガジンのイギリス版ともいえる雑誌が次々と創刊される予定だ。MSXに熱中しているイギリスをさっそく訪問してみた。

米マイクロソフト のイギリス支社。 見よ、この美しさ！



■イギリスではパソコンが農業管理にも使われている。農業関係のソフトを作っているFarmfax社のGeoffrey Paterson社長はMSXに大乗気。さっそくソフトを開発してしまつた。

■ここは、PRコンサルタント会社のGrayling Company。最近社内にMSX Working Groupを作り、MSX関係のPR、インフォメーションを一手に引き受けている。



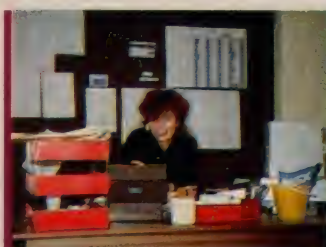
■Melborne Houseのコンピュータソフトが勢揃い。ここはもと出版家で、ソフトも本と組になって発売されることが多い。MSXの解説書も、ここからすでに発行されている。



MSXの周囲は にぎやかだ。

◆ロンドンのコンピュータ・ショップのショウウィンドウにて。機種別のソフトTOP10が表示されているのだ。この中にMSXが加わるのもそう遠くないかもね。

ロンドンのショップ の店頭風景なり。



◆Argus社はイギリスでも大手の出版社。本社のショウウィンドウには、現在出版している雑誌がズラリと並んでいる。「MSX User」も近々仲間入りする予定だ。

◆「MSX User」の編集長になったLiz Coley。以前は音楽関係の仕事をしていて、スタジオを経営していたこともあるそう。Mikeという男性をアシスタントにつけて張り切っている。

Argus社から「MSX User」

◆Dorling Kindersleyでも、MSX関係の書籍を出版することを計画している。アスキーのスタッフが持参したMSXの書籍を参考にしながら、いろいろと検討中。楽しみだ。

◆Dorling Kindersley社はここ。1階がブック・ショップになっていて、2階以上がオフィス。こんなきれいな会社だったら、通うのが楽しくなるだろうね。うらやましい……。



D.K.からどんな 書籍が生まれるか。



◆「MSX Computing」の編集長を務めるのはHazel James。ここでも女性性が「頑張っているのだ。同じ編集部から「What MSX?」という雑誌も隔月刊で出す予定。

「MSX Computing」 準備完了。

◆「MSX Computing」を出版することになったHaymarket Publishingも出しているということで、パーキングにはボルシェなどの高級車がズラリ。



MSX通信

ポケットバンク
バグ情報その⑤

先月号でお知らせしたとおり、ポケットバンク愛読者プレゼントの詳細が決まりましたので、発表いたします。

この企画は、MSXパソコンの発売一周年を記念すると共に、MSXと一緒に歩んできたポケットバンクシリーズ愛読者のみなさまへの感謝をこめて、アスキーが主催するものです。

応募方法は簡単。期間中に、ポケットバンクに入っているアンケートはがきに「プレゼント希望」と書いて出すだけです。詳しくは、右囲み記事を見てください。

これを機会に、買い忘れていたポケットバンクを買って、1巻から14巻までズドンと揃えちゃいましょう。

祝 MSXパソコン発売一周年!! MSXポケットバンクシリーズ愛読者プレゼント

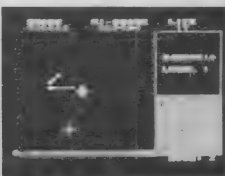
応募期間	昭和59年12月1日(土)~昭和60年1月31日(木)当日消印有効
応募方法	期間中お買上のポケットバンクシリーズに入っているアンケートハガキに「プレゼント希望」と明記し、希望するアスキー製ROMカートリッジ名を記入の上、返送ください。アンケートハガキ1枚を1口とし、お一人様何口でも応募できます。
発表方法	厳正な抽選の上、月刊MSXマガジンと、月刊ログインの4月号(3月8日<金>発売)誌上にて発表
プレゼント商品	A賞 MSX腕時計.....5名 B賞 御希望のアスキーROMカートリッジ.....20名 C賞 MSXトレーナ(M).....20名 D賞 ポケットバンク用バインダー.....50名 E賞 ASCIIバック.....50名

好評 ログイン ソフトウェア ランプリ

● ロールプレイ風アクションゲーム MSX32K
ZALBAR 2784
剣を拾ったり、分身の術を使ったりして、どんなキャラクターを成長させよう。めざせ、10面クリアー!

● シミュレーションゲーム PC-8801(MKII)
BLAST ZONE
PC-8801の美麗グラフィックまでお届けするウォーシミュレーション。マップコンストラクション機能つき。

“デープログイン”もよろしく!!



好評! ロールプレイングゲーム

● ロールプレイ風アクションゲーム MSX32K
ZALBAR 2784
剣を拾ったり、分身の術を使ったりして、どんなキャラクターを成長させよう。めざせ、10面クリアー!

● シミュレーションゲーム PC-8801(MKII)
BLAST ZONE
PC-8801の美麗グラフィックまでお届けするウォーシミュレーション。マップコンストラクション機能つき。

“デープログイン”もよろしく!!

AVG システム大公開!

オーディオビジュアルゲーム

大好評! ロールプレイングゲーム

人気が高まるAVGの移植版がまた登場。さあ、君も隠されたニスの財宝を求め、旅に出よう!

大怪獣げくむ FM-7

NEW YEAR プレゼント

恒例

怪獣、怪獣、また怪獣

新年号はお年玉、怪獣、AVGの超強力3本立てパワーアップ特集だ。ますます内容も充実だぞ。

新春3大特集

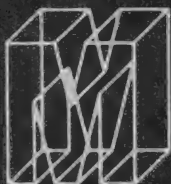
アスキー出版局

LOGIN

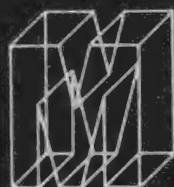
全国の書店で絶賛発売中!!

月刊ログイン1月号





MSXルームは、読者と編集部を結ぶコミュニケーションスペース。楽しいおたより、質問をどしどしくださいね。



LETTER

●MSXを買ってからやり方を勉強しようと思い、HB-75を買いました。ゲームの他にどんなことができるのか、興味関心は強いのですが、文系の頭と時間のなさのためになかなか理解ができません。

MSXマガジンは初めて買いましたが、しばらくこれで勉強してみます。徹底的にやさしい記事を増やして、多くの生粋の文系人にパソコンの手引を与えてください。

広島市東区 松本洋二(36歳)
案ずるより生むがやすしで、とにかくMSXをいじってみよう、というのは正しい姿勢ですね。BASICなんてわからなくなつて、キーボードに触っているうちになんとなく納得してしまうものなのです。とりあえず短めのプログラムなどをバシバシ打ち込んでみてください。ちなみに編集部の人間はすべて文系人間(およそ文系離れしている人も若干1名います)。文系理系の区別なんてMSXには関係ないのです。

(オジさんのアイドル)
●フラッピーは、キーワードがないので、非常に困る。次作には出したい面を出せるようにしてもらいたい。今、30面だが、そこまでいくのに疲れてしまう。

静岡県浜松市 瀬崎雅信(24歳)
ベストセラー街道をつつ走るフラッピー君。装いも新たに100面の強力版ROMカートリッジ「フラッピー・Limited」を、12月中旬に発売するそう。もちろん、キーワード付

き。Limitedというぐらだから限定発売、5,000本。ROM版で、キーワード付き100面なんて、フラッピーファンだったら買うっきゃないね。売り切れる前に急いで買おう。

(3面もクリアできない編集者H)
●RFコンバータやRFモジュレータとは何ですか?

埼玉県鷲宮町 関根良和(13歳)
こういうお便りを待ってました。実は、RFコンバータも、RFモジュレータも同じものです。RFというのは「Radio Frequency」の略で、訳すと「高周波」または「電波」ということになります。

MSXの画面を表示したり音を出したりするためにテレビを使いますが、普通のテレビにつなげるのはアンテナだけ。そこで、MSXの画面と音を電波に乗せるために、RFコンバータが使われるのです。だから、RFコンバータは小さな放送局というわけ。画面などの信号を電波に変換(コンバート)する、また変換とは電波に信号を変調(モジュレート)することなので、いろいろな呼びかたがあるのです。

(明るいハード人間)
●内容が濃くなって、発売日がとても楽しみです。が、欲をいえばハードについては、もう少し記事を多く載せてください。各社製品の組み合わせなど、おもしろい記事を楽しみにしています。編集部の皆さん、頑張ってください。顔が見たいなー。

京都府綴喜郡 須藤昭彦(15歳)
ハード関係の記事を作るのは、結構ハードなのです。特に、新製品が出そうな月や発表がありそうな

期に狙いを付けて、スケジュールやページをあけておいたりするものですから、空振りに終わると……おおよそこびで遊びにいったりして(ハハハ)。それから、最後のご希望につきまては、今月号の特集がお役に立つかと思いますが、いかながもんでしょうか。

(ハードが恐い担当者)
●ボクはナイコンの中2生で、マイコン仲間から、BASICのわかるナイコンは、BASICのわからないアルコンよりみっともないといわれています。マイコンショップで「暗いプログラム」を入力して遊ぶ、ナイコン少年に愛のMSXパソコンを!

福岡県宗像市 高橋誠也(13歳)
編集部には、マシン語のわかるコンピュータ嫌いや、CLOADのできないソフトレビュー担当者などが、掃いて捨てるほど存在しています。誠也くんも胸を張って、BASICのわかるナイコンを実践してください。

(マシン語のわからない担当者)
●やった、やった! ついにオレもパソコンを買ってしまった。大学に入ってから買うつもりだったけど、待ちきれなかったのだ。大学、落ちなきゃいいけど……。それが心配なんだよね。ソフトは、まだ「ジャン狂」しか持っていないけど、これからどんどん増やすつもりだ。でも、麻雀好きのオレのことだから、「ジャン狂」だけで十分かな。

横浜市戸塚区 佐々木浩人(19歳)
「ジャン狂」ファンとはうれしいな。実は私も好きなんですよ。といっても、本物の麻雀にはかなわないけど。あのパイの音、手ざわり、あがつたときの感激、想像するだけでゾクゾクしてくるのよね。でも、プレイしすぎて「桜散る」にならないように。

(アスキー麻雀大会幹事)

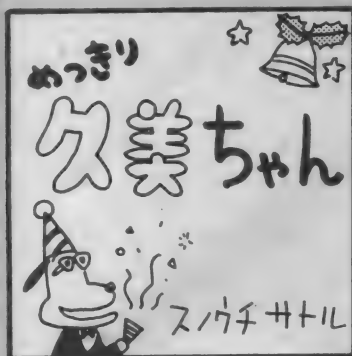
イ
ベ
ン
ト
ニ
ュ
ー
ス
ー
月
の
カ
レ
ン
ダ
ー

日	月	火	水	木	金	土
		①	2	3	4	5
⑥	7	8	9	10	11	12
⑬	14	⑮	16	17	18	19
⑳	21	22	23	24	25	26
㉑	28	29	30	31		

●インターネット・ジャパンセミコンダクター'85
1月23～26日 東京国際見本市会場

●第6回エレクトロ・オプティクス・レーザー展'85
1月23～26日 東京国際見本市会場





今月のパソコン笑候群

●今日、お母さんに三菱のレタスがほしいと言ったら、
「へえ…、三菱が野菜を作るようになったのかい？」と不思議そうな顔をしていた。

東京都 開三中のタケチャンマン
☆純粋なお母さんをだましたり、傷つけたりしないよう、取扱いに十分注意しましょう。(傷つきやすい担当者)
●先日、彼女と一緒に日本橋のとあるパソコンショップに入りました。そこであいているディスプレイを見ると、「♥RUNしてね♥」とあるではありませんか！ ここで、ミーハーなボクは、彼女に「ここ押してみてみ」とい

ってF5のキーを押させたのです。破壊です！ 上から下に棒、小さな円に大きな円。彼女はボクの頬をひっぱたき、顔を赤らめ足早に出ていきました。ボクは、11月号の「大阪府豊中市の匿名希望28歳」と「もの好きな担当者」そしてプログラムを打ち込んでいった野郎を恨みます……。

大阪市阿倍野区 匿名希望(16歳)
☆ハッハハハハ、キミのようなバカ者がこの世にいることをうれしく思う。しかし、他人を恨む前に、彼女との仲をとり戻すことを考えるほうが得策だと思うが。(もの好きな担当者)

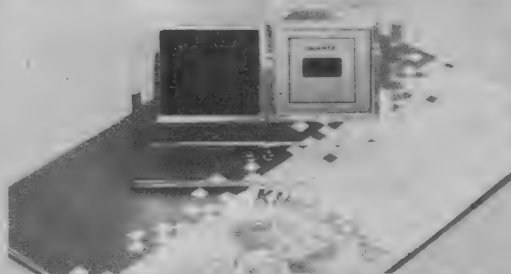
PRESENT 当たってカンゲキ！

ADVENTURE GAME SERIES



▲フリップスリッパ (アスキー)
5名さま。

▲ミステリーハウス (マイクロキャビン) 5名さま。
▲時計とレポート用紙(四国・松下コミュニティセンター) 5名さま。



川柳&ことわざ

- プログラム 忘れる前にはいセーブ
- パソコンを 見てもいじれず 試験前
北海道函館市 広原潔(17歳)
- ミスありと目にはさやかに見えねども、エラーの音にぞおどろかれぬ
- 手を強めパソコンを打つ人々の、
壊れて末に泣かむとぞ思う
富山県下新川郡 岩田正則(28歳)
- 会うは デバッグの始め——バグに
会った者は、必ずデバッグしなければ
ならない。悲しいことだが、人間のま
ぬがれぬ運命だということ。
- 能あるバグは、行番号を隠す
埼玉県岩槻市 秋山浩一(17歳)
- ド素人 エラー出てくりゃ すぐ電話
東京都江東区 中野英治(14歳)
- ベーシックの道も基本から
滋賀県甲賀郡 杉本和志(16歳)
- 人がプログラムするのは、使用する
ためではなく、プログラムするため
である。(ゲーテ)
- 動物は快い友だちだ。彼らは質問も
しなければ批判もしない。
(ジョージ・エリオット)
- 泣いてバグを直した者でなければ、
プログラムの本当の味はわからない。
(ゲーテ)

アフターケア

12月号Mマガの内容に誤りがありました。下記のように訂正します。
☆P131……PV-7と拡張ボックスの
合計価格は、4万4,600円の誤りです。
☆P93……ミュージックレッスンのリ
スト中、130行のL=2,000は、L=
900の誤りです。
☆P159……ファンキーマウスは、製
作がZAP、発売はアスキーです。
以上、心からお詫び申し上げます。

- 賢い人々は、常に最上のマニュアル
である。(ゲーテ)
- 私にとってプログラムは、目的でな
く情熱である。(ポー)
- 眠れる！ やっと私は眠れる。
(ミュッセ)
- 女はUNIXに触れるとき、ちよつ
とした罪を犯すような格好でやる。
(ニーチェ)



あて先は すべてこちら

「パソコン笑候群」「川柳&ことわざ」
「売ります、買います、交換します」
「プレゼント」など、すべてのあて先
は次のとおり。

〒107 東京都港区南青山5-11-5
住友南青山ビル (株)アスキー
MSXマガジン〇〇〇〇係
ハガキに郵便番号、住所、氏名、年齢
電話番号を明記して、また、プレゼン
ト応募者は、希望の品名を記入のうえ
各係までお送りください。プレゼント
のめ切は11月20日(当日消印有効)。
発表は、発送をもってかえさせてい
たきます。

また、封筒に切手を入れて返事の要
求をされる人がいますが、一切おこと
わりします。切手が無駄になりますの
でご注意ください。

MESSAGE BOARD 売ります。買います。交換します。

ソフト交換

当方●超人ロック、黄金の墓、バトル
 クロス、ポーラスター
 貴方●サーカスチャーリー、フラッピ
 ー、ミステリーハウスI、SASA
 〒595 大阪府泉大津市豊中420
 杉山司 まずは往復ハガキで。
 当方●マリンバトル、ゴルフカントリ
 ー、ゼロファイター、ギャングマン
 貴方●ミステリーハウスII、黄金の墓
 〒660 兵庫県尼崎市長洲本通2-16
 竹中健二 まずはハガキで。
 当方●おてんばベッキーの大冒険+ロ
 ンサムタンク進撃
 交換したいソフトを書いて往復ハガキ。
 〒230 横浜市鶴見区北寺尾3-16-5
 ミツ池寮 大屋哲治
 当方●マッピー、アドベンチャー太
 貴方●けっさく南極大冒険、ライズ
 アウト
 〒319-03 茨城県東茨城郡内原町内原
 1498-29 富田聡 往復ハガキで。
 当方●ゼクス光速2000光年、ハイウ
 ェイスター
 貴方●ムー大陸の謎、不思議の国のア
 リス 電話または往復ハガキで。
 〒098-05 北海道上川郡風連町西町1-
 43 楠木正博 ☎01655(3)3648
 当方●マッピー、フラッピー
 貴方●忘れじのナウシカ、ライズアウト
 〒740 山口県岩国市元町4-2-18
 平尾正豪 まずは往復ハガキで。
 当方●イリーガス、カラーミッドウェ
 イ、南極物語、コンピュータオセロ
 あなたのソフトと交換または売ります。
 〒277 千葉県柏市大青田208-19

板橋修 まずは往復ハガキで。
 当方●ムーンパトロール、イリーガス
 貴方●ライズアウト、ボスコカウー
 ズ、バックマン
 〒370-31 群馬県群馬郡箕郷町矢原
 1116 秋山克彦 まずは往復ハガキで。
 当方●デゼニランド、ミステリーハウ
 ス、スペースメイズアタック、ピラミ
 ッド、3Dゴルフシミュレーション
 貴方●SASA、ミステリーハウスII、
 倉庫番
 〒708 岡山県津山市林田町51
 船岡和正 まずは往復ハガキで。
 当方●ミステリーハウスII、ゼクス
 光速2000光年、マッピー
 貴方●コンピュータオセロ、スーパー
 コブラ、ギャラガ
 〒359 埼玉県所沢市松葉町10-13
 佐藤隆之 まずは往復ハガキで。
 当方●アドベンチャー太、コスモトラ
 ベラー、バックマン、ミステリーハウス
 貴方●ゼクス光速、黄金の墓、ジャ
 ン狂、オセロ 電話が往復ハガキで。
 〒611 京都府宇治市木幡花揃29-5
 廣元守 ☎075(32)8708
 当方●エクセリオン
 貴方●ライズアウト、けっさく南極
 大冒険
 〒515 三重県松阪市魚町2-1817
 中西藤子 まずは往復ハガキで。
 当方●ピラミッドワープ、ドラゴンア
 タック、ゼクス光速2000光年
 貴方●ギャラクシアン、キング&バル
 ーン、トリックボーイ
 〒184 小金井市緑町2-4-12-233
 小島久行 まずは往復ハガキで。
 当方●不思議の国のアリス、黄金の墓

ピラミッド
 貴方●マッピー、南極物語、プロジェ
 クトA
 〒222 横浜市港北区仲手原2-36-12
 村田雄祐 まずは往復ハガキで。
 当方●ぶた丸パンツ、クレイジートレ
 イン
 貴方●ラリーX、スーパーコブラ、ワ
 ープ&ワープ 往復ハガキで。
 〒366 埼玉県深谷市榎合453 石川芳
 当方●ハイパーオリンピックII
 貴方●ギャラガ、ラリーX
 〒879-43 大分県玖珠町大字戸畑6346
 -2 小川隆 まずは往復ハガキで。
 当方●デゼニランド、フラッピー、黄
 金の墓、ロンサムタンク進撃、ベース
 ボール

貴方●ミステリーハウスII、続・黄金
 の墓、SASA、ムーンパトロール、
 エクセリオン
 〒803 北九州市小倉北区木町1-4-14
 -408 瀬口淳 往復ハガキで。
 当方●フラッピー、ミステリーハウスI
 貴方●ミステリーハウスII、内藤国雄
 の詰将棋 まずは往復ハガキで。
 〒334 埼玉県鳩ヶ谷市辻496 高橋和也
 当方●デゼニランド
 貴方●ディグダグ、ボスコニアン
 〒418 静岡県富士宮市大宮1926-5
 増田真一 まずは往復ハガキで。
 当方●デゼニランド
 貴方●続・黄金の墓
 〒150 東京都渋谷区恵比寿4-25-3
 石田貴之 往復ハガキで。

ハード&ソフト売ります

●ナショナルCF-2000+RFコンバ
 ータ+データレコーダ+16K増設RAM
 カートリッジ+ジョイスティック+
 ハイパーショット+ゲームソフト36本
 +付属品+ゲームプログラム集(3冊)
 を全部で12万円。まずは往復ハガキで。
 〒879-56 大分県大分郡扶間町区大ヶ
 丘3-21-7 麻生岳登志
 ●東芝HX-10D+アンテナ切り換え
 +書籍(4冊)を送料共5万1,000円で。
 〒506 岐阜県高山市昭和町1-146-5
 洞口宣之 まずは往復ハガキで。
 ●ハイパーオリンピックI・II、ディ
 グダグ、ボスコニアン、デゼニランド
 を各4,000円、ハイパーショットを、
 1,500円で。
 〒010 秋田市広面字長沼6-1
 菊池敏紀 まずは往復ハガキで。
 ●キャノンV-10+16KRAMカート
 リッジ+ゲーム(2本)+マニュアル+
 本(2冊)+ケーブルを3万5,000円で。
 〒370-23 群馬県富岡市富岡599-1
 内田利幸 まずは往復ハガキで。
 ●東芝HX-10Dを3万9,000円で。
 〒610-01 京都府城陽市水主北垣内12
 -5 岩竹智之 まずは往復ハガキで。
 ●キャノンV-10+データレコーダ+
 拡張RAMカートリッジ+ソフト2本
 で5万5,000円。
 〒663 兵庫県西宮市伏原町6-2-401
 山名利彦 まずは往復ハガキで。

●3Dゴルフシミュレーション3,500
 円、バックマン3,500円、ギャングマ
 ン1,500円、3つて7,000円で。
 〒739-17 広島市安佐北区高陽町翠光
 台56-13 小林大介 往復ハガキで。
 ●スターコマンド+ゼクス光速2000
 光年を、3,500~4,000円で。
 〒158 東京都世田谷区玉川台2-11-13
 -304 高山隆児 往復ハガキで。
 ●スターコマンド+ゴルフゲームを、
 5,000円で。
 〒333 埼玉県川口市柳根町6-48
 新藤和鷹 まずは往復ハガキで。
 ●バックマン+マッピー+けっさく
 南極+ピラミッドを1万~1万2,000円。
 〒989-23 宮城県亘理郡亘理町達限蔵
 字卯35-2 吉田康博 往復ハガキで。
 ●サンヨーWAVY10+データレコー
 ダ+カラーTV+ソフト3本を6万円。
 〒134 東京都江戸川区中葛西2-15-12
 高橋勝 ☎03(680)7290 ハガキも可。
 ●ライズアウト、ミステリーハウスI、
 スーパードリンカー、カラーミッドウ
 ェイをセットで1万円。
 〒196 東京都昭島市緑町4-20-19
 今井勉 まずは往復ハガキで。
 ●ナショナルCF-2000+ソフト4本
 +16KRAMカートリッジ+RFコン
 バータ+ジョイスティック+ビデオケ
 ーブル+書籍(2冊)を7万5,000円で。
 〒400 山梨県甲府市山宮町366-3





中沢一 まずは往復ハガキで。

●東芝HX-10S+16KRAMカートリッジ+ソフト5本+書籍(4冊)を4万円。

〒516 三重県伊勢市大湊町1118-154 山下直也 まずは往復ハガキで。

●スキーゲーム+ピラミッドを2,500円
〒791-11 愛媛県松山市南高井町851 河本直純 まずは往復ハガキで。

●松下CF-2000+16KRAMカートリッジ+ゼクサス光速+パナリイランド+ダイヤモンドアドベンチャーを4万5,000円で。まずお電話を。

〒949-64 新潟県南魚沼郡塩沢町樺野沢 鈴木美樹 ☎0258(2)0451

●ファイナル麻雀、ワープ&ワープ、

ハード&ソフト買います

●16KRAM拡張カートリッジを4000円で。まずは電話で。

〒520-23 滋賀県野洲郡野洲町妙光寺51 奥野庸司 ☎0775(88)2225

●東芝HX-10Dを3万5,000円で、またはサンヨーMPC-10を4万円で。

〒041-02 北海道亀田郡戸井町小安町439 永井純 まずは往復ハガキで。

●ソニーのプリンタPRN-C41を2万5,000円で。まずはハガキで。

〒886-03 宮崎県西諸郡野尻町紙屋秋社1681-217 牧幸司

●ハイパーオリンピックIかIIを3,000円ぐらいで。お電話で。

〒676 兵庫県高砂市時光寺町4-4 今田剛 ☎07944(7)5669

●ソニーのデータレコーダ(TCM-3000D)を5,000円で。

〒949-13 新潟県西頸城郡能生町13区 石田慎治郎 まずは往復ハガキで。

●サンヨーWAVY-11+TV(C-15VC1)を8万~10万で譲って。

〒501-03 岐阜県本巣郡巣南町美江寺 横山明宏 まずは往復ハガキで。

ハイウェイスターを各3,500円、フラッピー、ゼクサスを各2,500円で。

〒583 大阪府羽曳野市翠鳥園7-12 西鳥コーポ203号 木村聖太 ⑤書籍。

●サンヨーWAVY10+ケーブル+マニュアル(2冊)+ライトペンプログラム+Mマガ付録のプログラム+ライトペン作画解説書で5万8,900円。

〒289-18 千葉県山武郡蓮沼村南浜2-4597 能登御堂憲 ☎04758(6)2380

●フラッピー、ピラミッドワープ、スターシップシミュレータ、倉庫番、わんぱくアスレチック、マクザーをそれぞれ定価の3分の1で。

〒333 埼玉県川口市上青木6-6-5 丸山義幸 まずは往復ハガキで。

●マッピーかジャン狂を3,000円で。

〒306-01 茨城県猿島郡三和町諸川1797-1 鈴木吉明 往復ハガキで。

●ライズアウトカウボーリアを3,000円で買います。

〒538 大阪市鶴見区鶴見1-2-8-204 川上哲朗 まずは往復ハガキで。

●16K拡張RAMカートリッジを4,000円で。

〒737 広島県呉市阿賀南2-7-4 金沢智徳 まずは往復ハガキで。

●コナミの麻雀道場を3,000円で。

〒143 東京都大田区大森南3-9-16 平林健太 まずは往復ハガキで。

●キング&バルーンまたはマッピーを2~3,000円で。

〒085 北海道釧路市興津4-11-14 渡部清二 まずは往復ハガキで。

●ハイパーオリンピックIIかハイパースポーツかわんぱくアスレチックのうちどれか1つを3,000円で買います。

〒508 岐阜県中津川市桃山町1-8 丸山洋 まずは往復ハガキで。

●黄金の墓、鋭可漂流バイファムのど

ちらかを2,500円で。

〒791-05 愛媛県周桑郡丹原町大字池田1707-1 中矢康仁 往復ハガキで。

●東芝のジョイスティックを2本で、5,000円。(1本でも可)

〒447 愛知県碧南市西浜町4-11 磯貝和史 まずは往復ハガキで。

●ジャン狂かSASAかハイウェイスターを3~3,500円で。

〒284 千葉県四街道市旭ヶ丘1-5-20 細川博章 まずは往復ハガキで。

●ヤマハのFMシンセサイザユニット+ミュージックキーボードを2~3万で。(ユニットコネクタ付なら2万5,000~3万5,000円で。) 往復ハガキで。

〒771-41 徳島県名東郡那那河内村上字中尾105 富永敏徳

●パイオニアのバルコム、または松下のCF-3000を6万円で。往復ハガキ。

〒703 岡山市湯迫711-2 大住大。

●データレコーダを8,000円以下で。

●お願い

「売ります。買います。交換します。」のコーナーはユーザー同士の広場です。自分の持っているマシンやソフトと、希望するものを交換したり、他機種を購入するために、現在使用しているマシンを譲りたいというときにご利用ください。その場合、読者間で何らかのトラブルが生じても、編集部では一切フォローできません。皆さん、責任をもって対処してください。

18歳以下でマシンを売りたい人は、ご両親の承諾書に捺印の上おたよりをください。承諾書の形式は、内容のわかるものであれば一切問いません。

また、掲載された方で往復ハガキをもらった人は、必ず返事を書いてください。次の場合は掲載できません。

- ①お便りの内容が不明瞭なもの。
- ②ソフト5本以上の交換希望のもの。

〒328 栃木市河合町5-1 綿貫智一

●ビクターのスーパーインポーズアダプタHC-A602Sを1万円で。

〒427 静岡県島田市伊太2337-1 小泉芳男 ☎05473(5)6438

●パックマンを3,000円で。電話で。

〒857 長崎県佐世保市大黒町7-1-11 小島英二 ☎0956(33)7073

●ディグダグ+ギャラガを3~4,000円で買います。ハガキで。

〒960-07 福島県伊達郡梁川町大字白根字宮本2 斎藤善一郎

●3Dゴルフ、またはゴルフ狂を3,000円。ドクターセルフを2,000円で。

〒357 埼玉県飯能市矢下風342 木村賢一郎 まずはハガキで。

●16K増設RAMカートリッジを4,000円ぐらいで。

〒157 東京都世田谷区南鳥山5-24-13 堤真(つつみまこと) ☎03(300)6002

③電話の時間指定があるもの。

④MSX以外のハード・ソフト。

⑤住所、氏名、年齢、職業、電話番号が不明瞭なもの。

⑥希望の値段がわからないもの。

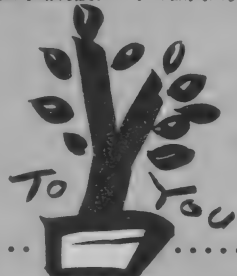
なお、おハガキが届いてから掲載されるまで1~2ヵ月ぐらいかかりますので、ご了承ください。今月号に掲載された方は、9月と10月中に応募された方です。人数が多いため全員掲載できないので、抽選で載せています。そのほかの方々は、ポツンになってしまいました。来月号は、11月中のハガキの中から選びますので、載らなかった人は、またおハガキをください。

楽しいコンピューティングを目指して、読者のみなさんのご協力をお願いします。

アップルコンピュータスペシャル —— 神出鬼没映画祭 ——

キヤノン販売では、アップルIIcの発売を記念して「神出鬼没映画祭」を開催する。そこで、最終日の12月16日、後楽園球場特設テントの巨大スクリーンで公開されるマイケル・ジャクソン「スリラー」にMマガの読者もご招待。

時間は15:30と19:00。希望する人は、次のあて先までハガキで申し込んでネ。抽選で入場券(ペア)を送ります。
〒100 東京都千代田区有楽町1-9-3
ニッポン放送営業促進部 映画祭係
ハガキに、住所、氏名、年齢、「MSXマガジン」と記入の上申し込んでね。
〆切りは、12月11日(当日消印有効)ただし、時間の指定はできません。

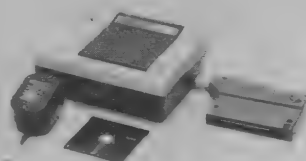


QDが関東電子より発売

「小さい、安い、使い易い」と3拍子そろったメディアとしてデビューしたQD(クイックディスク)が、関東電子

より発売される。以前、本誌で紹介したことがあったけど、サイズは2.8インチで、最大64Kバイトのプログラム

をたったの8秒でロード・セーブしてしまうのだ。



データレコーダと違うところは、ボタン操作やカウンターのチェックが不要になったこと。フロッピーディスクと同じように、ファイル名が表示でき、画面上で操作できるというわけだ。
発売は、11月12日。本体価格3万4,800円。ディスクの価格は、1枚450円。
問い合わせ先：東京都千代田区神田2丁目15-2 新神田ビル 関東電子(株)
商品企画部 ☎03(257)6245

日立パソコンランドで ゲームの貸出し実施中

日立パソコンランドでは、いろんなゲームを楽しんでもらおうと、ゲームの貸出しを行っているが、12月より、その方法が少し変わるのでお知らせしよう。

★GAME TIME★とプログラムに表

示のある日、原則として、毎週水、木、金、イベントのない土、日、祭日の14:00~17:00の間である。ゲームの種類を増やしたいけど、お小遣いが足りないという人は、行ってみてね。

日立パソコンランド ☎03(562)1340



にゃんにゃんこ星占い

ほく天才ネコクリームが占う星占い。毎月1つの星座をピックアップしてその星座を中心にした対人関係を占ってゆくよ。さて君の星座は今月の関係図の中にあるかな

蟹座



6.22~7.23

今月のラポートナーは蟹座ギャル。ナイーブで気まぐれな彼女を扱うのはちょっと骨が折れるかも。



燦座



10.24~11.22

心の奥底にはガンとしてゆずらないものを持っている二人。冷たい戦争は当分続きそうだニャ〜。

双子座

5.22~6.21

最初は二重人格の双子座君の本心がなかなかつかめないでイライラ。だけどもったん心が通じ合うとスピーディに友情が成立。フォロー抜群の彼は頼もしいニャ。

牡牛座



4.21~5.21

ステップ・バイ・ステップの着実コンビ。お互いのペースはぴったりで自然にコンビができちゃった感じ。特に今月は、お金もうけに關して手を組むと必ずサクセス!



山羊座

12.23~1.20

今月のピックアップ星座山羊座君。気分はグルーミー。ハートもこごえる季節だニャ。Xマスパーティも新年会もイマイチつまらない。憂うつを吹きとばすキーワードはアンバランス。釣合の取れないものがなぜかホッとする。

天秤座



9.24~10.23

いつもはクールなのに今月は何故か燃えてる天秤座君。こんな彼と競いだしたら、ノーブレーキ。適当なところでギブアップしたほうが賢明。

ライバル関係

対立関係

ゴールデンペア

恋愛関係

信頼関係

12.23~1.20 生まれの 猫の性格

ネコにもちゃんとホロスコープがあるニャン。今月の性格診断は山羊座ネコ。とてもおとなしくて扱いやすい優等性ネコだニャ。でもバカなネコほどかわいいもの。ペットとしては、ちょっとつまらないかも。



ナショナル「キングコング」を買うとソフトラックが付いてくる

12月1日～60年1月20日の間に、ナショナルのMSX「キングコング」(CF-2000、3000、2700)を買うと、ソフトラックがおまけに付いてくるのだ。このラックには、ソフトが7巻収納でき、ブラッグとシルバーカラーを基調に、キングコングのキャラクタをあしらったハイテクなデザインだ。

ちょっとカッコよくソフトを飾りたい人は、のどから手が出そうだね。



◆残念ながら、ソフトは付いてません。

MSXサークルを作りたい人集まれ!

MSXも2年目に入り、それにとまって、ユーザー同士の情報交換が目立ってきた。編集部にも、サークルを作りたいのでMマガで紹介してほしいというおハガキが届いているが、イメージ内容が不明瞭なため掲載するのをひかえている。

そこで、MSXサークルを作っているメンバーを募集したいという人は、次の要領で、掲載申し込みをしてほしい。

- ①代表者の氏名、年齢、職業、電話番号を明記。
- ②地域的な制約があるのか(県別、全国的など)。
- ③会費制はあるのか。ただし、会費を

集めて活動する場合は、会費の用途、金額を明記すること。この場合、代表者が20歳以下のときは、掲載できません。責任をとれる形にしてください。

④代表者が18歳以下の場合は、両親の承諾書を添えて送ること。

⑤入会時の条件はあるのか(たとえば、年齢制限、マシンの制限など)。

以上の点を明確に記入してMマガまで送ってほしい。あて先は、

〒107 東京都港区南青山5-11-5

住友南青山ビル (株)アスキー

MSXマガジン・サークル掲載係

なお、掲載は1ヵ月～2ヵ月後になるのでよろしく!

MSX用バーコードリーダー アスキーより新発売

「セブン××」とか「〇〇チェーン」のレジでおなじみのバーコードリーダーのMSX用が、アスキーから発売される。

なにしろ、ソフトウェア流通の一形態としてペーパーメディアは、安くて簡単に入力できるという大きなメリッ



トがあるので、今後も注目されることはまちがいない。発売日、価格はまだ

未定だが、情報が入り次第インフォメーションする予定である。

プロ用教材にもMSXが! '84国際放送機器展

10月23日から3日間、東京・平和島にある東京流通センターで「国際放送機器展」が開かれた。このショウは、おもにプロ用の放送機器の紹介を目的としたもので、いわゆる業界向けのイベントである。歴史も古く、今年で20回目を迎える。放送業界の人にとっては重要なショウの一つだ。

そんなプロユースの機器にまじって、なんとMSXが2機種も展示されていたのである。一つはビクターのニューマシン「HC-7」、もう一つはナショナル

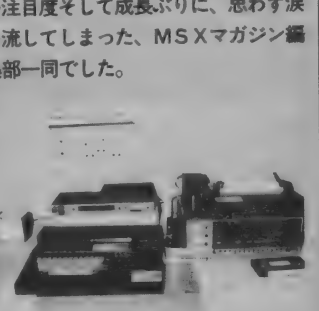
「CF-3000」で、ビデオや文字放送用のシステムに組み込まれていたのだ。「HC-7」では、ビデオ編集システムのコントローラとして使われていて、たとえば、どの場面で画面を切り換えたらよいかとかいったデータが、MSXを通じて表示するようなシステムになっている。

「CF-3000」では、文字放送システムの端末として使われていたのだ。

性能がシビアに問われる、プロユースのショウに出展されるとは、MSXの注目度そして成長ぶりに、思わず涙を流してしまった、MSXマガジン編集部一同でした。



★ビクターの新製品「HC-7」とディスプレイ
★ナショナルの「CF-3000」とプリンター



日立パソコンランド12月のプログラム

日付	時間	内容
12日(水)	14:00~17:00	★GAME TIME★ ゲーム貸出し
14日(金)	14:00~17:00	★GAME TIME★ ゲーム貸出し
15日(土)	14:00~17:00	★GAME TIME★ ゲーム貸出し
18日(火)	18:00~19:30	パソコン情報—MSX<H2>紹介—ステレオカセットデッキを内蔵。オーディオ派のパソコン<H2>。
19日(水)	14:00~17:00	★GAME TIME★ ゲーム貸出し
20日(木)	18:00~19:30	パソコン情報—MSX<H2>紹介—オリジナル内蔵ソフトで、誰でも手軽に楽しめる<H2>。
21日(金)	14:00~17:00	★GAME TIME★ ゲーム貸出し
22日(土)	14:00~17:00	★GAME TIME★ ゲーム貸出し
23日(日)	15:00~16:00	クリスマスゲーム大会—H2使用—「ウェディング・ベル」
24日(月)	14:00~17:00	冬休みゲーム特集—S1・H2使用—最新ゲーム情報や、お好みのゲーム貸出しなど、冬休みはパソコンランドでおおいに遊ぼう!
28日(金)		
29日(日)		
30日(日)		

MSX探偵団

●第3回●

♪ロードランナーは知っててもそれだけじゃ困ります♪

ドウ・ユウ・ノウ・ミイ? こんな所ではね。でも、このゲームを見ればおわかりでしょう。ってねえ、そりや「ロードランナー」は知ってるけど、英語は知らないよー。

先月号で紹介した「ロードランナー」のプログラマ、ダグ・スミス氏が、休暇を利用して我がMSXマガジンのために来日してくれたのだ、今回はビジネスぬきでね。そこに編集部「嬢の特命、ダグと一緒に「ロードランナー」の日本での市場を見ると同時に、彼の動きをルポしなさいねー」。

さあ困った困った。かくして夢の(悪夢の)日々が始まったのであった。デカルトキハ、和英辞典ヲ「ワスレズニイ」。

制作スタッフ

団長 Thomas Yokomichi

助手 “江戸っ子ていっ”ケンちゃん

にじの「ドラッカー」ますみ

DOUGLAS E. SMITH

特別団員 たぐらす・すみす(米国人)

写真班 小久保ですって陽一

コマンダー Ms. J



出発よ〜ん

正直言って僕たちは、タグが世界のスタープログラマだなんて知らなかったのだ。MSXマガジン編集部で初めて会った時も、「おい、どうしよう英語だ英語だ」という具合でね。それに、通訳の人がいないという事を聞かされて、問題は常に言葉だったのだ。

けれど、タグはいつもニコニコして、僕たちも安心。笑顔は世界の言葉だなあ、と納得。ここで辞書を片手に自己紹介。なんとタグは団長と同じ年齢だったのだ。日米の差に、団員たちの冷たい視線をあげながら、団長は小さくなってしまった。

そして、タグをMSX探偵団特別団員に任命したのだ。今日から「ケンちゃん」「ダグちゃん」の仲なのだ。

それにしても通訳の人がいないなんて…、とその時、先月より探偵団の写

真部長となった、小久保氏の登場。あれあれ「ナイス・トゥ・ミーチャーですよ」だって。英語しゃべれたんですか。彼の英語カナ混り文のおかげで、なんとかコミュニケーションができそうな雰囲気になってきたのでした。

しかし、ケンちゃん。根っからの江戸っ子の彼は、外人が嫌いだと言っておる（これは、あとから分かったことだけど、結局英語の成績が良くないというためであった）。

初めてタグに会った印象は、ずいぶん小さな人だということ。もちろん僕たちの中では、一番大きいんだけど。そのためか、とても親しみやすくフレンドリー（おっと同じ意味か）。なんとなく仲良くなれそうだ。

さあ、それでは東京の街へ出発進行だ。移動手段は、庶民の足の地下鉄。ハイヤーを用意してもおかしくないのだろうけれど、いろいろと見て欲しか

ったのでね。ダグの住んでいるシアトルには、地下鉄がないので（なんだ、田舎なんだ）日本の地下鉄を気に入ってもらえたようだ。それにしても物静かな（この時点ではね）ダグ・スミスでありました。



◆地図とスケジュール表を片手にいざ出発。

■シアトルは地下鉄がないんだよ〜ん。



新宿ですよ

月あ〜るい緑の山手線、真ん中通るは中央線、おなじみの新宿へ到着。腹がへっては戦は出来ぬ。まずは軽く腹ごしらえ。ダグも知っているシェーキーズでピザを。店内では予告映画のビデオが流れていた。ダグは映画が大好き。コーストバスターズは絶対おもしろいから見たらいいよとアドバイス。あとSF物も好きなんだって。ではゲームのキャラクタの参考にするのかな？ と聞いたら、そんなことはないよだって。

さてさて最後の一切れを食べまして

本日のセミファイナル、マルイテクノロジーへいざ出陣！ エスカレーターで7階パソコンコーナーへ。おーっと、ダグが何やら話しかけてきた。数あるソフトの中から目ざとく「ロードランナー」を探し出したのであった。どれどれパッケージを見てみると原作：Doug Smith. OH、アイシーよ。ちなみに「ロードランナー」はこの売場の月間売り上げNo.1!! やったね。Mr. ダグ感想は？ 「予想外ね。たいへんよかったよ。ほかにアメリカではマリオブラザーズやドンキーコングがポピュラーね」とニコニコ顔でした。売り場の主任さんにこの人が「ロードランナー」を作った人ですと紹介したら「へー、そうなんですか。この人が」と驚いていました。そりゃそうだよねー。こんな外人さんが作ったなんて（おっと失礼、ソーリーね）。

帰り際、ふと書籍コーナーに立ち寄ると他誌／（あえて名を伏せるが）にダグの記事が出ていた。ダグは記念にと買ってしまった。ウチはちゃんと掲載

誌はお送りいたしますからね。買わなくてもいいのよ。

さて、お次は月電気のことならアキハバラへ行ってきます。

え〜とお次はアキハバラ

日本を訪れる外人さんが1度は来たる電気街、秋葉原。本当はダグはラジコンを買いだため、秋葉原に行きたがったのだ。しかし、せっくなのでパソコンショップをのぞくことにした。駅前ということでラジオ会館の富士音響に行ってみた。ここでも「ロードランナー」はきわめて良く売れている。店の人が作ったオリジナルにダグが挑戦。店の人が、「製作者はかえってできないもの」さて結果は？ やっぱりだめみたい。しかしキーを打つ姿はまるでプログラマ。顔つきが真剣でっせ。それならと店の人が、こうやるんですよとやってみましたが、なんだあなたもうまくないですね。ここでダグは「ロードランナー」のソフトを3本（3種類）も買っていった?? マシンもない



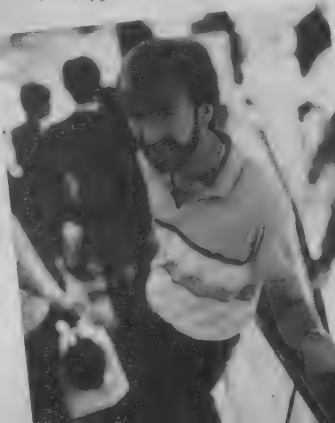
◆どこに行ってもサインせめにあうのだった。まるで映画スターかタレントみたい。



◆富士音響の目黒氏がエディットした「ロードランナー」に挑戦。



◆丸井新宿店、売場主任の早川氏（右から2人目）とパソコン担当の佐久間氏（右はし）とともに。テクノ館7FにMSXコーナーがある。さすがデパート、整然としていた。



のにどうするの? コレクション、するそうです。

ダグはどうしてもタミヤのラジコンが欲しいといってきかない。それではと秋葉原のラジコン屋ジョイプラザへ。店内はとこ狭しと並べられたラジコンの山々……。さっそくダグは慎重に品選び。そして、ファイティングバギーとポルシェ956を選び出した。おっ、何やら店のお兄さんに説明を求めている。さあお兄さん困ってしまった。「この人、何言ってるの?」そんなことこちに言われてもわかんないよ。カメラマンの陽ちゃんが汗だくて通訳。プロボはこれが一番性能がいいのか? エンジン? タイヤは? そのたびに店のお兄さん、店内をかけずり回

●10K以上はダメだって。さてと、もう一度荷づくりしなくっちゃ。



てあれこれ持ってくる。結局、本体3台、プロボ、充電器などなど全部で13万円位かな。お支払いはVISAカード。えんえん2時間、店のお兄さんも「けったいな外人さんやな」と思ったに違いない。お疲れさま。

さて今度は買ったばかりのラジコンをダンボールの箱につめてエアメールでアメリカはシアトルまで送らねばならない。ラジコン屋から郵便局までえっちらおっちら運びました。神田郵便局の外国小包窓口へ。と、ところが、計量器に乗せたところ「重量オーバーです」つれないお言葉。「2つに分けて下さい」と追いうち。えーそいつはたいへんだあ。郵便局のすみの方で荷づくりを始める。1つの荷物は10kg以内になくはいけないんだって。こわれ物だから、厳重に梱包しなくては。両方合わせて12kg。エアメールで1万円。送料に1万円かかっても、アメリ

●今日のお客は、気分がいいな。



カで買うのより1/3も安いんだって。それにしたってラジコンをいっしょに13万円も買うなんて。えーえ、どうせダグはお金持ちですよ。うらやましい。

ダグはね、車を2台持っているんだ。ポルシェカレラとトヨタのピックアップトラックの4WD(日本ではハイラックスね)ポルシェの最高スピードはサーキットで220km/h。両方とも、今年買った新車なんだって。いーなあ。でも、ポルシェはタイヤとラジオを盗まれちゃって、帰国しだい直すんだと言っておりまして。他に趣味は、スキューバ・ダイビング・スキー・スケートボード・ギター・トランペット(うまくないけど)、アメフトを見ること(母校は今年全米No.1)などなど多種多彩にわたっている。



●支払いはVISAカード。「うーむ、こんなふうになっているのか」
●焼き鳥屋で一緒になった、Japanese Girls。「日本の女性は、マナーがいいから好きさ」だって。アメリカ人なのにダグはおとなしい。



●エイコラ、
「ポスト・オフィス」に急ぐんだ。



エーイまとめて銀座と池袋だーい

ダグとホテルのロビーで待ち合わせ。今日は通訳の人がいるもんね。まずは日本一古い地下鉄銀座線で銀座のマイコンベースへ。

ダグが使っているマシンはアップル



●銀座四丁目の交差点で、ハイ、ポーズ。

IIでなんと3台も持っている。日本製の持っていないよ。プラグが違ふんだって。プリンタはエプソンだけだね。グラフィックタブレットとライトペンを使って絵を描く。新しいゲームは既に作ってあるって。どういふのかは聞き忘れたけど。

突然、ダグが銀座の真ん中で前に工事現場で見たという地下足袋が欲しいとわめいた。(後で、おみやげにあげたよ)。へんなもの知っているね。

今度は比較的新しい有楽町線で池袋へ行ってみよう。西武の池袋店へ。ここでは「今宵あなたは眠れない」というすごいタイトルのついた「ロードランナー」のコーナーまであった。売れ行きの方も今週のベスト10の第3位。係長の山田さんのお話では、「デモでやりたいけど、みんなやり出して動かないからなかなかできないんですよ」

それにしても、どこに行っても「ロードランナー」一色で埋めつくされている。さすがのダグもかなり面喰らったみたいでした。おーっともう5時半か。早く渋谷に行かなくちゃ。



●池袋西武の山田氏。「これが日本の人気ソフトです」「なるほど、おもしろそうだね」。

2日目

●なんと、「ロードランナー」のコーナーもある。



●マイコンベース銀座のおねーさんと。テレなよダグちゃん。



渋谷に戻って

どうも銀座、池袋でのんびりすぎたようだ。空はもう暗くなってきてしまった。いそいで今日の最終目的地、渋谷へ山の手線が走る。

ところで、ダグはまったく電車の中で座らないのですよ。シートが空いていても、あまり積極的に座ろうとはしない。吊り革が好きなのかな、それとも、足腰を鍛えているのか。もしくは、アメリカのプログラマたちは、座らないきまりでもあるの？ とにかくタフなのです。これからは、**ダグ・スミス**と呼ぼうかな。

さて、探偵団は閉店まぎわの東急百貨店渋谷本店に飛び込んだ。ここでも、もちろんロード・ランナーの人気は最高なのだ。

ここで登場したのが、毎日、この売り場に遊びに来ているという小学校5年生の赤津裕二君。家にいるより、ここにいるほうが長いんだって。赤津君は、ナショナルのキングコングを使っているMSXファンだ。もちろんMSXマガジンも読んでるよ。**「ロード・ランナー」**が大好きという赤津君、ダグがその作者と知って大感激。サインをもらって握手して記念撮影と、夢のような彼は一言、「緊張しちゃうな」。

この赤津君、もうBASICはマスターしてしまって、もっかマシン語の勉強中。ダグのようにするには、どうすれば良いのかアドバイスしてもらおう。ダグ曰く「もっと、いろいろな事に興

味を持って、遊ぶことが大事だよ。それから、ミルクを飲もう（自分が好きなのね）」とのことです。ダグがコンピュータを始めたのが、17才位だと言うから、もしかしたら未来のスター・プログラマになれるかもしれない。裕二君、頑張ってるね。

お店の閉店とともに、私たちは渋谷の街に繰り出した。通りかかったゲーム・センターで、パソコン用とは違うアーケード・タイプ（百円の）**「ロード・ランナー」**で、マスマちゃんがダグにチャレンジ。うっ、うまい、さすがダグ。まるで、**「ロード・ランナー」**を自分で作ったような慣れた手付きだ（ああ、作者でしたね）。マ



■未来のダグになれるかな、裕二君。



スマちゃんは、まったくかなわなかったのです。

いろいろなマル秘テクニックとともに、鮮やかなデモンストレーションを見せていただきました。

彼は、9面位で止めたけれど、アメリカでロード・ランナーを作ったときに、150面を全部一気にやってみた事があるんだって。さすが、研究熱心ですな。その時の所要時間、なんと8時間半（ただし、このうち15分は昼飯タイムだって）。プロがやってこれだから、僕たちがやったらどうなるのだろうね。この後、ダグの好きなロッポンギへ。ビールの大好きな彼は、本当に底なし。ここで僕たちは、アメリカでお酒を飲みながらするというトランプゲーム、99（ナインティナイン）に挑戦した。簡単に言うと、順番に出したカードを足して行って、99になった人がビールを一気に飲むというもの。もちろんマイナスするカードもあるよ。ケンちゃんは、ダグに**「イッキ」**という日本語を

■ダグの前でプレイする裕二君。緊張のためか思ったようにすまないよ。

■渋谷東急本店のパソコンフロアにて。中央が係長の下鳥氏。帰りにもらった、おみやげありがとうございます。



教えたのだ。それにしても、さすが数学科、酔っていても計算の早いこと。完璧に日米の差が出てしまったのでした（でもね、彼はここで、手を使わずにビールを飲もうとして、グラスを割ってしまっただよ。金1000円也）。



■ビールが大好きなダグ。カードゲーム「99」で、負けた人はイッキ。お疲れさまでした。

再会を約束してダグは帰国した

さて、すっかり僕らと仲良しになったダグとも、別れの日が来てしまった。この日は奇しくも彼の24才の誕生日。時差の関係で、アメリカに着く日もバースディだと喜ぶダグに、僕らもそれぞれプレゼント。

ケンちゃんは、ダグと車の話ばかりしてただけあってダグの車、**「ボルシェ・カレラ」**と、自分の車、**「スプリンター・トレノ」**のプラモデルを。団長は、MSXとQPのパッチ、そして**「ロード・ランナー」**のキャラクタに似ていると、銀色のバランス人形を、すべて自分の家から持って来てプレゼント。ヒットはマスマちゃんが必死に探して

きた力作、唐草模様の巾着と招き猫。その甲斐あって(?)お昼はダグが自腹を切って松阪牛のステーキをごちそうしてくれたのでした。ダグは着いたその日から**「マツザカ・ビーフ」**を連呼していたので、念願かなってダグも満足♥僕らも満足♥

その前に浅草は雷門の前を通った時ケンちゃんが、「これはゲイト・ライディーンという日本の名所ね」とダグに教えたところ、「誰かここで雷にあたって死んだのか?」だって。なるほどね。

そして、道は混んでるし、遠いしで、みんなぐったりしながらやっと成田到着。ダグは「のどかわいたよ」と言い

ながらチョコパフェとコーラをペロリ!

そしていよいよ別れの時。名残り惜しくも、みんなと握手、再会を約束すると、彼は手を振り、ちょっと淋し気な笑顔を残し、去って行った。団員たちも後ろ髪を引かれる思いで成田を去ったのだ。



■「日本は、とってもおもしろいよ」「今度はアメリカに行きたいな」と団長。

■食事中まで写真を撮られるとは、スターはつらいのよね。



最終日

MINI INTERVIEW

注：この欄のインタビューは2ヶ国語で行われたものです。当然ね。

団長：「日本でも人気が出てきた『ロード・ランナー』だけど、マイコンショップを見てどうですか」

Doug：「『ロード・ランナー』の75%は、日本で売られているんだよ。それにしても、どこでも人気があって予想外。たいへんうれしいよ」

マスミ：「ダグって、とてもキーボー

ド打つのが早いよね」

D：「1分間に80ワード打てるよ」

ケン：「日本は2回目なんだっけ。印象はどうなのかな」

D：「仕事で来日した時は、大阪、京都、福岡に行ったよ。京都の古い旅館が良かったな。今回、日本に来る時はJALで来たんだ。ファーストクラスが満席で、エコノミーを4席取って寝っころがって来たよ」

ケ：「わ、とんでもないやつだ！」

D：「日本のテレビはカラフルだね。アメリカの『ソープアップル』という番組と同じのがあったなあ」（笑っていいとも）のこと）

マ：「ダグって、コーヒー飲まないのね」

D：「コーヒー、紅茶は飲まない、煙草もね。コーラとミルクが好き、というのは実家が農場で、小さい時は、朝夕乳しぼりをしたんだ。今も2日で1ガロン(3.8ℓ)飲んでしまうよ」

ケ：「ナイフとフォークを使わないんだね。はしの方が上手だった」

D：「ナイフ、フォークは英国のスタイルさ、僕は苦手。それよりおみやげにチョップスティックを買いななあ」

ケ：「チョップスティック？」

団：「はしのことだよ」

マ：「アメリカでの生活を教えて」

D：「朝10時ごろ起きて、夜8時頃まで働くよ。夜型なんだ。会社のパートナーは朝型なので、1日に4時間くらいしか顔を見られないんだ(笑)。会社に顔を出すのは、週に2日だけ」

ケ：「うらやましい。大学は行ってるの」



D：「へっへっへ、実は今、5年生なんだ。英語が難しくて…」

マ：「むこうの国語ね」

ケ：「留年してるのかあ、なんか急に親しみがわいてきたなあ」

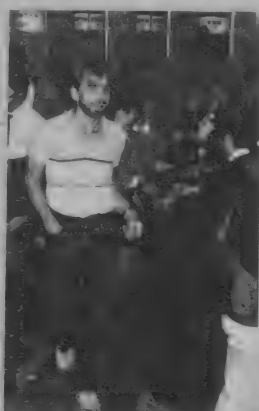
なぜかここで、ダグとケンちゃんは握手をする(がんばって卒業しようね)。

マ：「日本語は覚えた？」

D：「チョイマチ、イッキ、ナンデスカー？、マツザカビーフ」

マ：「誰よー、こんなの教えたのは？」

団：「ケンちゃん!!」



◆どこに行っても『ロードランナー』。実は、団員たちもびっくりしたのだ。

◆改札を出るダグ、なんとなくサマになってるね。

おまけ 座談会

マスミちゃん：「さてさて、なんとか無事に終わってほっと一息という感じだけど、ちゃきちゃき江戸っ子ケンちゃん、ダグの印象はどうだった？」

ケンちゃん：「なかなかいい奴だったぜ。車が大好きなのが気に入ったけど、ボルシェ乗ってるなんてすげえなあ…」

団長：「ケンちゃんはもう『ダグ=ボルシェ』だもんね。二人が身振り手振りで話すことになったら、ボルシェの燃費はどうかとか、最高何km出したとか、車のことばかり」

マ：「でも最初は、お互いにあんまりしゃべれないせいもあって、おとなしそ

うな人だなあ、とか思ってたけど、そうでもなかったね」

ケ：「全然だよー。駅とかで人の脇をくすぐっては逃げ回るし、何と言ってもトランプの時のあのはしゃぎようノ俺、びっくりしたぜえ」

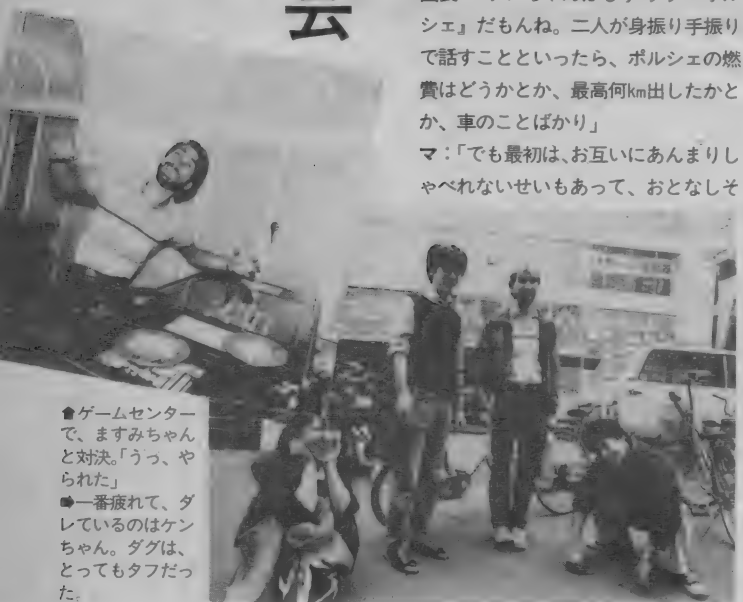
団：「でもいくら考えても、あの『ロード・ランナー』を作った人、なんて感じがしないねえ。普通のちょっとシャイなアメリカ青年だもんね」

マ：「いえてるね。でもコンピュータ・

ショップでディスプレイを見つめる目は、あ、やっぱりこの人はあのダグ・スミスなのね、って感じだったわよ」

ケ：「でも、喫茶店とか入っても、飲むものといったらコーラばかりだろ。コーヒー、紅茶は飲まなくて、ミルクが大好きで…。それにあのラジコンに賭ける情熱ノイメージと随分違うぜ」

マ：「団長と同じ年というのが面白いね。なのにこの違いノ団長も負けずに億万長者めざして、ゲーム作ってみたら？」



◆ゲームセンターで、ますみちゃんと対決。「うっ、やられた」
◆一番疲れて、ダレているのはケンちゃん。ダグは、とってもタフだった。

PRESENT

トレーナー あげちゃう

なんと今回は、ダグのサイン入りMSXマガジンTシャツ2枚、トレーナー3枚を読者にプレゼントしてしまう。
宛先：〒107 東京都港区南青山5-11-5 住友南青山ビル(株)アスキー MSXマガジン 探偵団プレゼント係
メ切りは、12月20日(当日消印有効)

発表は、3月号誌上で。

また、新宿丸井、渋谷東急本店のパソコンコーナーでは、12月15~17日の間、MSXハードまたはソフト1万円以上買った人、先着15名さまにオリジナルMSXトレーナーを差し上げます。早い者勝ちだからネ。

COMMON SENSE

今月のテーマ REM文をうまく使って楽になる

DESIGN / STUDIO UP
ILLUSTRATION / M.SASAKI

REM文というのは、まことに重宝なもので、チョンチヨコリンとシングルクオートを打った後は、何をしても良いことになっている。故に、REM文の使いこなしというのは、センスの問題になるのだ。これはプログラムを組むための技術以前の話である。



あってもなくてもあまり本筋には関係はないが、あればあったで大いに便利かつ重宝というモノが結構あって、使い慣れるとそれなしではえらく不便に感じたりするものである。もっとも、あってもなくても本筋に関係なくて、実際、何の役にも立たないというモノも少なくないわけで、そここのところをいかに見分けるかが、本当の本物志向か否かの基準とでもいうべきところであろう。

さて、何が本物であるかについての判断は、古今東西、諸説紛々で、いまここで何かひと言書くと、賢明なる読者諸氏には不愉快に思われる方もおいでだと思うので、これ以上この問題には触れぬとしても、あきらかに使って便利なものを使わない、いや、使えないとしたらぜひぶんともったいない、という話にはご賛同いただけると思う。「これひと筋」という職人さんならば、使わないのもウデのうちという言葉も大いなる説得力をもって聞こえてくるが、素人衆がこんなことをいっても、てんでサマにならない。「あたしや、これっきやできねえから」という職人さんの言葉の裏にある「これならばできますよ」という自信と経験の深さを聞くべきなのだ。

今回の話はREM文である。REM文というのは、あの『・』や『REM』をプログラム中で文頭（むろん行番号の次）につけた、あれである。プログラム実行時にはなんの動作もせず、パソコン側から見れば、何ら本筋とは関係のないものなのだが、プログラムを入力する人間にとっては大いに重宝するモノなのだ。ちょっとしたメッセー

ジが入っているといないでは、月とスッポン、ピンとキリである。しかし、このREM文によるメッセージも、むやみに入れば良いというものではない。ヘタに入れば混乱をまねくだけだし、細かく入れはじめたら、1行1行に注釈を入れることになってしまう。適当な部分に適当に入っていなければ役には立たないのが、このREM文なのである。

REM文が不要という方は、それはそれで構わないし、それなりにプログラム作りについての哲学もお持ちのことだろうから、あえて何も申し上げることはない。しかし、もしそうでない方であるならば、スマートかつ効率の良いREM文の入れ方というものを考える時間を、プログラム入力の際に少しだけ作り出してほしいのである。

プログラムは美しく

まず最初におことわりしておくが、ゲームプログラムなど長大なプログラムでは、極端にREM文が少ないものがある。MSXマガジンに掲載されているプログラムにも、そういうものがある。しかし誤解しないでいただきたいのは、それなりの理由があって、そうしている場合もある、ということだ。特に長いプログラムの場合などは、ギリギリまでメモリを使用することがあるため、あと1行でOut of Memoryということさえある。こんな場合はとてもREM文を細かく入れている余裕はない。また、逆に短いプログラムの場合は、わざわざREM文を入れなくても話は見えるので、これも入っていない。と、いうわけで、本に掲載されているプログラム(リスト)は、そういう意味では、あまり参考にならないと思ったほうがよい。

さて、REM文を何に使うかということだが、まず第1はタイトルである。タイトルという、すぐプログラムの最初の名前だの日付だのを書いた部分を考える方も多かるうが、それだけで

はない。プログラム中の各ルーチンの最初や、サブルーチン、データ文の先頭にも使ったほうがわかりやすい。これがリスト1である。特に、プログラムの先頭に日付を入れておくのは、かなり意味のあることで、プログラムをアップ・トゥ・デイトしていく場合などの記録としても使えるから、わりに便利である。

次に考えられるのがちょっとしたメモとして使う場合である。たとえば、その計算式の意味とか、画面上での見え方や色などを書き添えておくという方法である。「さて、この計算はどこでやっているのだろうか?」などと探す手間は、これでかなりはぶけるし、考えを整理するのにも役立つ(リスト2)。

サブルーチンのタイトルとして使う場合には、そのルーチン内で使用する変数名を書き添えておくとい。そうすれば、FOR~NEXT文中でサブルーチンと呼び出す場合に、変数が重なって無用な混乱を巻き起こす可能性もずっと少なくなる。また、そのサブルーチン名をメインプログラムのGOSUB文の後にメモしておけば、これまた便利である(リスト3)。

もしも、体力と気力に余裕があり、なおかつメモリにも余裕があるならば、プログラムの先頭付近にインデックスを作っておくとい。要するにこれはプログラムの目次のようなもので、各ルーチンやデータの始まる行番号を、それぞれに付けたタイトルと共に記しておくというものである(リスト4)。インデックスや目次などというのは、なにも本や整理カードの専売特許ではないのだから、プログラムを作る時にもどしどし使えばよろしい。さらに、これだけやってもまだ足りない(?)という人には、プログラム中で使用する変数とその意味を、全部冒頭に書いておくことをお勧めする。これはかなり大変な作業だが、それ相応に価値のある結果となる。

プログラムはMSX BASICではダブルクォーツでこまれた文字列を除いて大文字で出力される。そのと

```
100 'For MSX magazine
110 ' Line No. 100 to 5620
120 ' Nov.25 1984
130 '
140 'initial routine
150 PI= 3.14159
```

リスト1

```
1240 X= COS(PI*DD/RD) 'x-point
1250 Y= SIN(PI*DD/RD) 'y-point
1260 COLOR ,4 'back/blue
```

リスト2

```
4970 GOSUB 5000 'sub. set disp
4980 END
4990 '
5000 'set disp (II,NUM)
5010 FOR II= 0 TO NUM
5020 PRINT "●";
5030 NEXT II
5040 PRINT
5050 RETURN
```

リスト3

```
220 ' 700----- draw opening
230 ' 800----- input operation data
240 ' 1000----- presentation
250 ' 2000----- SUB. init
260 ' 2200----- SUB. clear data
270 ' 3000----- DATA opening
```

リスト4

ころをよく考えて、REM文は小文字で入れておくなどの工夫をしておく見やすいし、REM文を入れる位置なども見やすかつ美しい(これが重要)場所を選ぶべきである。また、『』の後に何も書いていない空白行をうまく使って、プログラムをルーチンごとに区切ってしまうのも見やすいプログラムリストを作るコツである。

普通の文章であれば、段落をつけて改行し、小見出しまで付けるのに、プログラムを作るときにそれをやらないというのは、むしろおかしい。プログラムはコンピュータも読むが、人間も読むものなのである。

すばらしく美しい画面を描き出すプログラムが、ゴチャゴチャと見づらい

ものであるというのは、ビシッと着こなしたタキシードの下に、ひと月は洗濯をしていないであろう下着を付けているのに似ている。

見えないところに金をかけるのが本当のオシャレだともいうのではないか。プログラムについても、そんな心意気がほしいものだ。

デバッグもREM文で

プログラムをデバッグする場合、REM文はもっとも積極的に使用すべき道具である。特に「転ばぬ先のつえ」式に、あるいは忍者屋敷のカラダグリのごとく、プログラム随所に仕掛けをし



ておくと、デバッグ何するものぞ、という気にもなってくる(はずである)。

そこまでやめぬにしても、バグ検出のために、デバッグ時に「**！**」を使うのは、それほど珍しいことではない。ただし、勘違いしないでほしいのは、エラー行をREM文とする、つまり、エラーの出た行の頭に「**！**」を付けて、非実行行としても何の役にも立たないし、ましてやデバッグにはならないということだ(あたりまえの話だが、意外にこんなことをする人が多い)。

デバッグする時に、一番注意しなければならないのは、変数を定義している行である。だからむしろ、「**！**」を付けるのはその変数を定義している行である。もっとも、それだけではしょうがないので、その変数を結果の予想のつきやすい数、たとえば0とか1とかにして(別の行に)、その結果を見るのである。ひと言でいえば、変数を変数でなく定数にしてしまうのだ。

これよりも役に立つのが、プログラム中にしておく仕掛けである。

リスト5をご覧ください。プログラムの先頭行にSAVE命令が仕込んである。これはデバッグ後、プログラムを起動したらまず最初にその新しいバージョンをSAVE(これはDisk-BASIC)してしまおうという意味なのである。つまり、もしも考えられないようなエラーが発生してマシンが暴走しても、そのプログラムは、その状態で完全に保存されているという具合である。「実行する前にSAVEすればよからう」とおっしゃる方もいると思うが、そこまで落ち着いている人なら、そんなに大胆なバグなど出さないものだ。で、1文字直して実行するたびにSAVEするのも大仰だから、その加減を「**！**」を付けたり取ったりしてやろうというのである。デバッグが済んだら、むしろ1行目に用はなくなる。

リスト6はかなりおもしろい使い方である。これは、clsのcの字が文頭から数えて9桁目にあるのがミソである。これでピンときた人はかなりキー

```
1      SAVE "name.bas"
100    Program NAME
110    nov. 1984
```

リスト5

```
1 /      cls:list 150-
2 /      cls:list 2100-
3 /      cls:list 5000-
```

リスト6

```
300 PRINT A : 'PRINT B : PRINT C
310 PRINT A : IF X=0 THEN 'PRINT B : PRINT C
```

リスト7

ボードに慣れ親しんでいる方だ。これは、デバッグ時に、リストの途中からの出力を容易にしようという工夫なのである。

まず、カーソルを文頭の「**！**」(つまり行番号、行の先頭)のところへ持って行って、「**TAB**」キーを押すのである。そうすると、行番号や「**！**」などは消えて――

```
cls : list 150――
```

――とダイレクトに入力したのと同じ状態となるから(ただし、カーソルはcのところ)、そこでリターンキーを押せば、よい。ここで注意したいのは必ず「cls」を入れておくこと。そうでないと、画面上の出力やリストに150行からのリストが重なって、画面がメチャメチャになってしまう。

この他にも――

```
run × × ×
```

――といったように、デバッグのためプログラムの途中から実行するような場合にもこのデは使える。

REM文というのは確かに便利である。絶対に何もしないということを確実に実行してくれるのである。だから逆に注意が必要でもある。特にマルチステートメントの場合は気にかけてほしい。リスト7のPRINT Bと、その

後ろのPRINT Cはどちらも絶対に実行されない。御注意!!

何も実行しないというのは、もっとも安全であり、また同時に、もっとも危険な命令でもある。しかしまた、へたくそな絵を描くよりは白く色の紙のほうが、よほど美しいし、妙なことをするくらいなら何もしないほうがはるかに良いともいう。この、何もしないためのREM文、うまく使いこなして見てはいかが?



科学博列車

3月、筑波に向けて出発進行！

「コスモ星丸」って何となく「浮輪をつけたバイキン君」、という感じがしないでもないのですが、その星丸くんがマスコットの「科学万博—つくば'85」の開催も、いよいよあと3ヵ月と迫ってきました。

で、そのつくば博のPRキャンペーンと、青少年の発明奨励、創造性開発を目的として、国際科学技術博覧会協会と発明協会が、今、「サイエンストレイン」という列車を全国に走らせているの、知ってたかな？ これ、日本語に直すと「科学列車」というように、つまり、移動科学館なのです。

特別7両編成、「エキスポ号」の中身は次の通り。

1号車〈科学万博—つくば'85のすべて〉写真や模型で、つくば博を一足お先にのぞいちゃおう！

2号車〈あなたも参加してみませんか「少年少女発明クラブ」〉全国の少年少女の発明作品を見て触って、昭和60年に100周年を迎える特許制度のこともわかつちやう。

3・4号車〈遊びながら科学の原理がわかる「おもしろサイエンス」〉。ロボットとお話。宇宙体重計やパラボラアンテナなどなど、難しい仕組みも自分で試せばけっこう簡単！

5号車〈パソコンにトライしよう〉やったね、僕らのパソコン・ワールド。立体映像やコンピュータ・グラフィッ

クスを体験、そして今話題のゲームも自由にできちゃう。

6号車〈科学にチャレンジ!!〉動く三次元マジックビジョンに、触れると色が変わる科学ボードなど、科学と思いきり遊べるよ。おまけはお楽しみプレゼントコーナーと、次に公開される駅にメッセージを送る伝言板。

7号車〈科学技術がひらく未来の生活〉衛星放送、高品位テレビ、そしてテレビ電話にファクシミリなど未来を体験しちゃうのだ。

という盛りだくさんの「サイエンストレイン」。これは昭和59年9月14日に品川駅をスタートして、昭和60年3月11日群馬県高崎駅で終わるまでに、北海道、四国、沖縄を除く全国53都市の駅で公開される予定ですが、もうこの本が出る頃は東日本はだいたい回り終わり、これからは関西や九州など、西日本をずーっと回っているはず。

展示公開時間は各駅とも原則として10:00～16:00。駅によっては入場券が必要なものもあるけれど、「サイエンストレイン」の観覧入場は無料。

初めの頃は1駅あたり3000人前後だった入場者数も、今では1万人近い人が集まる大盛況ぶりで、関係者も嬉しい悲鳴をあげています。だって自分で触って動かせるのって楽しいもんね。

「これ当然!」なのです。(財)国際科学技術博覧会協会 ☎03(508)1985



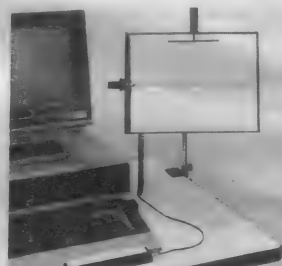
▲サイエンストレインにしては、やほったいね

電動原稿台

あ～ら、これは便利。電気でカーソル動くのね

あこがれのMSXマシンを手にする、と、まずやってみるのがゲームだね。最初は、オマケで店の人がくれたゲームを夢中になってやるわけだけど、それもすぐに飽きてしまっって新しいゲ

ームソフトが欲しくなる。とは言うものの僕たちのお小遣いではちょっとソフトは高すぎて、毎月1本などという具合にはいかないのだ。そこで目ざとく巻末のプログラムリストに目がいくわけだ。「ふっふっふっ、これを打ち込めば何千円ものソフトが手に入るのだ」なんて考えながら、リストを打ち込んでいく。しかし、現実はその甘くない



◀横にも縦にも使えます。

レーザーディスク

ゼビウスを最後まで知っている人、手を上げて

誰もが1度はプレイしたことがあるであろう「ゼビウス」。昭和58年に初登場して以来、モデルチェンジの激しい(普通は3ヵ月から半年位)この世界において、これほど息の長いゲームも珍しい。確かに初めて見た時は衝撃的だった。まず画面が今までになく鮮明であった。次から次へと繰り出される敵。そしてなんといっても終わりがなく、普通ゲームは、パターンこそ違えど、結局ある基本画面があってそのくり返し。しかしこの「ゼビウス」は次々と新しい場面が登場してくるのだ。何回トライしても最後まで行きついた人はいないはずだ。いったい最後はどうなっているのだろう。

X1を始め、最近では任天堂のファミリーコンピュータ用にもソフトが出た。一時下がったゼビウス熱もまた再発するに違いない。誰が最後まで行きつくのか。一説によるとナムコでもまだラストシーンは開発してなくて、

▼みんなゼビウスにいくらお金使った？



いつでもバージョンアップするようにゲーム機は設定されているらしい。ただ、最近のゼビウスはパワーアップされていて、犬なんかも出てくるそう。しかし、どうやら苦労しなくてあの「ゼビウス」のラストシーンが見られそう。というのは、このたび日本ビクターがゼビウスの映像を使った環境ビ

のだ。リストの文字は小さくて、気がつくと同じ行を2度打ち込んでしまったり、ちょっと目を離すとどこを打っていたのかわからなくなっちゃう。

O Aの発展めざましいオフィスでも目の疲れ、肩こり、腰痛などの問題が出てきている。これは、原稿などを置く位置が不自然なために、無理な姿勢になってしまうからだ。

これまでもワープロ用の原稿台はあったが、ドラゴンの「モーターカーソルデータスタンド」は、凸レンズ状のカーソルが電動で上下するのだ。もちろん見易い場所へ移動できるスタンド付き。これなら行を飛ばすこともなくなるだろうね。カーソルの上下は、ちょうどキーボードのスペースバーのようなスイッチに触れるだけなのだ。

O A-90013 A 4判用 28,000円

O A-90014 B 4判用 32,000円・

●問い合わせ：東京鋼鐵工業株式会社
〒114 東京都北区王子1-23-5

☎03(919)1141(代)●

テニスカウンター サーティラブ! てやんでい、3対0だろ!

世の中テニスブームである。ブームというには長すぎるぐらいブームである。ミーハーあんちゃん・ねえちゃんたちがラケット小脇に抱えて街をかつ歩する。もちろん真剣にスポーツとして取り組んでい人も多いだろうけどね。一度、経験した人はわかると思うがテニスほどきついスポーツはない。



▲まあ、こんなにシンプル。

とにかく走りまわり、体を動かさなければならぬ。ファッションでできるほど甘くはないのですよ。そしてルールもかなり難解。真夜中に放映されるウィンブルドンの衛星生中継を見ててもどっちが勝ったのか分からないようじゃ困りますよ。これからテニスを始める人もファッションとしてテニスをする人もとにかくまずスコアの付け方だけでも覚えておかないとね。

というわけで、そんなあなたにうってつけの世界初マイコン内蔵の硬式テニス審判用カウンタが登場。スポーツの美津濃がシチズン電子の協力により完成したその名も「ラブ・オール」。重さ約45gと軽量なため片手で操作でき、ルールを十分に理解していない人でもポイントを入力していくだけで審判ができてしまう。表示能力は6ゲーム、タイブレイク制3セットマッチまでのカウントが可能。しかもコートチ

▼私は誰でしょ?
リサ・ボンダーよ。



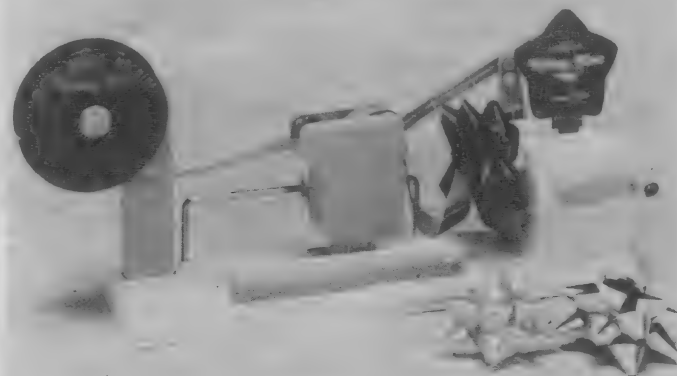
エンジンマークが自動的に現われ、コートチェンジを知らせてくれるのをはじめ、スイッチ1つで競技者の位置に合わせて得点を入れ替えられるというすぐれもの。リチウム電池使用により1日1試合として電池寿命はなんと3年間! プレイヤーとして活躍できないあなたもこれさえあれば名審判。人気者まちがいなし?

価格 4,800円 ●問い合わせ 美津濃
広報室 ☎06(454)5053

リボン リボンちゃん、くるっくるっ!

プレゼントって、もちろん中身が主役です。これ当然。だから脇役である包み紙なんて、何でもいーや、なんて思ってる人多いんじゃない? ところが女の子はそういうところにも、やたら目がいくんです。プレゼントなんて

もらっちゃうと中身はもちろん、リボンから包装紙にいたるまで、きれいにたたんで何年も取っておいたりしてる女の子って、きっと君の周りにもいるはず。で、そういう子がプレゼントをあげようとする時のためにラッピング



▲ぞくぞくりボンのできあがり。

の専門店まで最近ではあるんですよ。

そこで遅ればせながら、クルクル回せばあのバラのようなリボンができる「リボンメイト」という実用的なおもちゃが今度発売されました。あのリボンってなかなか自分じゃ作れないのですが、これは付属のテープとピンを本体にセットしてハンドルを回すだけで大小2種類のバラリボンが簡単にできちゃうというので、無器用な人には、とっても便利。

でもよく考えると、リボン作るのにこんな機械買うなんて、よっぽどプレゼントするのが好きな人か、もしくは部屋中リボンで飾りたい♥なんて乙女チックな人なのかも。だからそういう女の子が周りにいる人はこれをプレゼントしちゃって、来たるクリスマスや、まだ間があります☆バレンタインデーなんかには自分もハッピーになれるかも?

価格:2,980円

●問い合わせ:(株)トイボックス

☎03(844)7216(代)

デオをビデオディスクとビデオテープで発売するからなのだ。環境ビデオにゲームを使うのは初めてだろう。収録時間は29分。スタートからラストまであの隠れキャラクタを含め一切ノーカット撮影。タケノコや旗などもどこにあるか分かるみたい。もちろんこのビデオでゲームはできないのですが、(あたりまえですね)、これでしっかり敵のことを研究してゲームセンターでその成果を試してみるといい。ハイスコアだって夢じゃない。

またゲームにはまったく興味のない人にも、コンピュータ・グラフィックスを駆使した映像には必ず魅了されることでしょう。CGの画面に合わせ8曲のシンセサイザ音楽を入れているのはあの神谷重徳氏だ。

いったいラストはどうなっているのか、あなた、興味ありませんか?

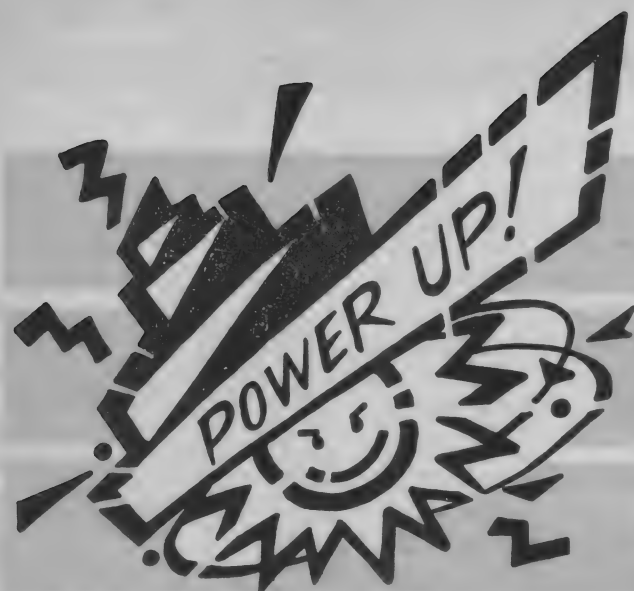
●ビデオ・インテリア・シリーズ
ゼビウス (XEVIOUS)

価格 4,800円 (VHD、ビデオディスク)

●問い合わせ

日本ビクター、ビデオソフト事業部

☎03(270)2236



パワーアップ マシン語入門

第4回 8ビット演算命令

瀬木 信彦

8ビット ロード命令の復習 とニーモニック

これまではCPUやメモリ、マシンコードとニーモニックについてお話してきました。また、マシン語モニタの製作も行いました。これでマシン語を扱う準備ができたわけです。今回は8ビットロード命令について、レジスタ間のデータ転送、レジスタとメモリ間のデータ転送、レジスタに直接データを転送する命令について説明しました。これらの命令はすべて、LDというニーモニックで表現されます。

例えばDレジスタの内容を、Cレジスタに転送するときのニーモニックは、

LD C, D

となります。このニーモニックをマシンコードに直すと、4A (ヨンエー) となります(図1)。これは16進数で表現していますから、ヨンエーと棒読みしてください。46であればヨンジュウロクではなく、ヨンロクです。ヨンとエー、ヨンとロクが、くっついてるだけだと思ってく

ださい。マシン語は、本当は2進数で扱っているのですが、便宜上、16進数で表現すると都合が良いのです。図2をご覧ください。0からFまでの16進数は、4桁の2進数で表現できます。4Aというマシンコードは、

4 A	16進で表現したマシンコード
↓ ↓	
0100 1010	2進で表現したマシンコード

01001010という、8桁(8ビット)の2進数で表現されます。エディタを使うと、メモリの内容がすべて16進2桁で表現されていますが、実際には8ビットのメモリに、8桁の0と1がきれいにならんでいるのです。16進数と2進数の関係を理解してもらうために、リスト1のようなプログラムを作りましたので、試してみてください。RUNしてから16進数を入力します。0からFまでのいろいろな数を入れてみてください。16進数と2進数の単純な関係に気付いてもらえるでしょう。

単純な関係だから、2進数を16進数で表現しているのです。8桁の2進数を2桁の16進数で表現しても、メモリの中は8ビットの0と1です。エディタの16進を見れば、メモリの中の0と1の2進パターンがどのようになっているか、

すぐ想像がつくでしょう。このことがわかると、ニーモニックでマシンコード表を見なくても、暗記してしまふことができます。興味のある人はコラムを読んでください。

メモリには、2進コードが入っています。でも8桁の2進コードでは長くてわからないので、2桁の16進コードで表現することにしました。さて、16進コードだけでは何を意味する命令かわかりません。そこで、16進コードの1つ1つにその機能を意味する名前をつけたら、ということを決められたのがニーモニックです。ニーモニックでプログラムを作れば、プログラムの開発やデバッグが容易になります。またマシンコードに直すことも簡単になります。

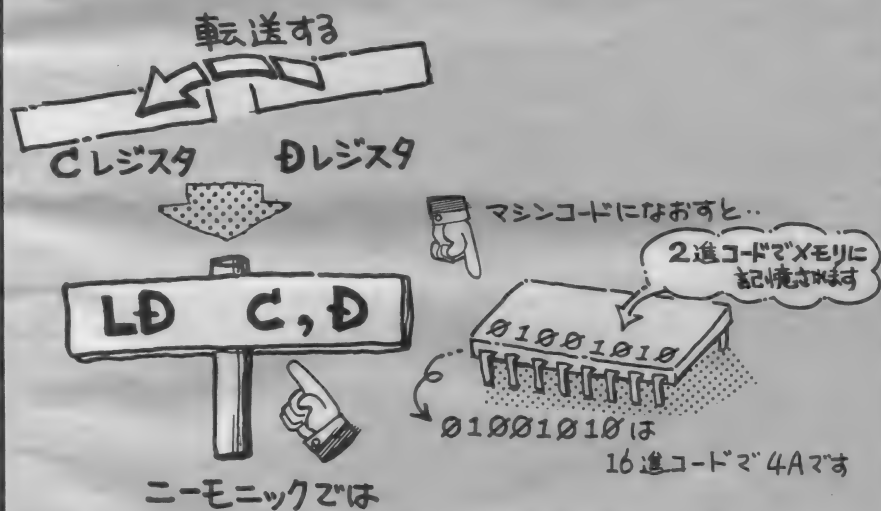


マシン語入門も今回で4回目となります。今までは、MSXでマシン語が覚えやすいように、準備をすすめてきました。これからはみなさんにマシン語を実際に動かしてもらい、1つ1つの命令がどのような働きがあるのか理解してもらおうと思っています。

11月号のマシン語モニタはそのためのツールです。プログラム実行前のレジスタの状態と実行後の状態が、視覚的にわかるよう工夫しましたので、本連載を読みながら実際に動かしてみてもらいたいと思います。

まだモニタのない方は、11月号をご覧ください。カセットサービスは11月末日をもってしめ切りましたので、ご希望の方はMSX編集部まで、往復ハガキでお問い合わせください。では、前回の復習をして次に進んで行きましょう。

図1



8ビット演算命令

CPUには、各種の計算機能があります。演算には大きく分けて、算術演算、論理演算があります。算術演算はたし算とひき算、論理演算はAND、OR、XORなどです。

たし算はニーモニックで、

ADD A, r

と書きます。rは各レジスタを意味します。たし算にはもう1つADCという命令もありますが、こちらは後で説明します。では、ADD命令について説明しましょう。このニーモニックの意味は、

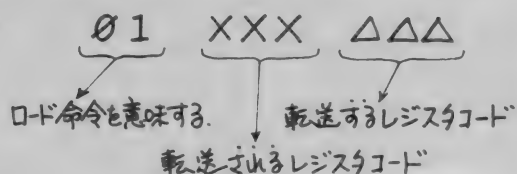
レジスタとAレジスタをたして
Aレジスタに結果を出す。

ということです。ここで注意してもらいたいのですが、演算命令はAレジスタで計算をするということです。例えばBレジスタとDレジスタ

リスト1

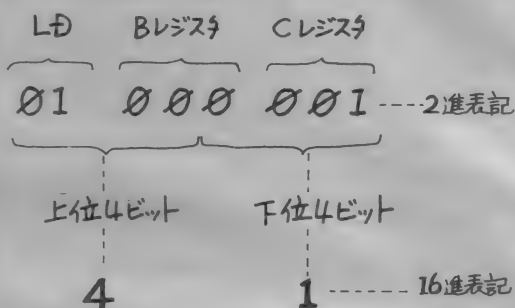
```
100 AS=ASC(INPUT$(1))
110 IF AS>=97 THEN AS=AS-32
120 IF AS>=48 AND AS<=57 THEN 150
130 IF AS>=65 AND AS<=70 THEN 150
140 GOTO 100
150 H$=CHR$(AS):B$=BIN$(VAL("&H"+H$))
160 PRINT TAB(8);H$;" = ";RIGHT$("000"+B$,4);" = ";VAL("&b"+B$)
170 GOTO 100
```


レジスタ間ロード命令は2進数で表すと、



レジスタコード	
000	B
001	C
010	D
011	E
100	H
101	L
110	(H L)
111	A

例えば、LD B,C という命令は



のように16進コードで41となります。

このしくみを知っていれば、マシン語の16進コードを暗記することができます。

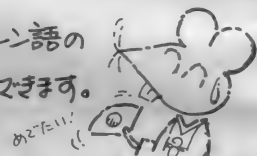


図2

16進コード 2進コード

0	0000
1	0001
2	0010
3	0011
4	0100
5	0101
6	0110
7	0111
8	1000
9	1001
A	1010
B	1011
C	1100
D	1101
E	1110
F	1111

0100 1010 ---- 2進コード

4 A ---- 16進コード

をたすときには、BレジスタをAレジスタに転送してから、DレジスタとAレジスタをたします。こうするとBとDをたすことができます。ADD B, Dという命令があれば簡単なのですが、マシン語では次のようになります。例題を参考に、考えてください。

3+4を求めるプログラムを作れ。

簡単なたし算だと、馬鹿にしないでください。まずは基本が大切です。

プログラムを作る場合は、必ずフローチャートを組み立てます(図3)。そして、フローチャートにしたがってニーモニックに直します。

B=3 は LD B, 03H

D=4 は LD D, 04H

A=B は LD A, B

A=A+D は ADD A, D

プログラムの最後は、RET命令を書いておきます。

次に、ニーモニックを16進コードに変換します。

LD B, 03H は 06 03

LD D, 04H は 16 04

LD A, B は 78

ADD A, D は 82

RET は C9

これでニーモニックが16進コードに変わりました。今度はこの16進コードをメモリに記憶します。E000H番地から記憶するのであれば、次のようになります。

アドレス	マシンコード
E000	06 03
E002	16 04
E004	78
E005	82
E006	C9

このように、ニーモニックをマシンコードに直すことを、アセンブルと呼んでいます。この場合は表を見ながら人の手でアセンブルをしているので、ハンドアセンブルなどと呼ばれます。ニーモニックからマシンコードへ、さらにマシンコードをメモリに割り当てる、これらの一連の操作を良く覚えておいてください。一方、コンピュータが自動的にアセンブルする、アセンブラというツールもありますが、初心者がマシ



2進コードを4ビットずつに区切ると16進2桁になります。

図3 3+4 を計算すると...

フローチャート	ニーモニック	マシンコード
B = 3	LD B, 03H	06 03
D = 4	LD D, 04H	16 04
A = B	LD A, B	78
A = A + D	ADD A, D	82
おわり	RET	C9

これをメモリに記憶します。

ン語を理解するには、ハンドアセンブルを覚え
たほうが良いでしょう。

このようにしてマシンコードにアセンブルさ
れたプログラムを、メモリ上に記憶させます。
エディタを使ってください(リスト2)。



リスト2

アドレス+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7:SUM
E000 06 03 16 04 78 82 C9 00:C6

マシン語 プログラムの実行

それでは、このプログラムを動かしてみま
しょう。このプログラムはレジスタが変化しま
すから、レジスタの変化がわかるようにモニタ
の[F2]を押して、“アスキー”と表示させてから実
行します。[F10](GOコマンド)でスタートです。
スタートアドレスは、E000と入力してプロ
グラムを動かしてください。

画面1から画面2が実行結果です。Bレジ
スタが03H、Dレジスタが04Hに変化し、Aレ
ジスタは03H+04Hの答えになっています。
ここで注意していただきたいのは、ADD命
令は必ず、Aレジスタと他のレジスタをたした結
果を、Aレジスタに残すということです。つ
まり、A=B+Dは直接実行できませんので、A
=B、A=A+Dというようにしてプログラム
を作ります。このことは、演算命令すべてにつ
いて言えることです。

ひき算もADD命令と同じで、SUB命令を
使います。ニーモニックは、

ジャンプ アドレス? e000
E000へジャンプしました。■
register dump

	AF	00	00	00000000	SZ*H*PNC	00000000
	BC	00	00	00000000		00000000
	DE	00	00	00000000		00000000
	HL	00	00	00000000		00000000
	IX	00	00	00000000		00000000
	IY	00	00	00000000		00000000
	SP	F2	FF	11110010		11111111
<HL>		F3		11110011		

pr OFF アスキー H-DUMP EDITER BASIC

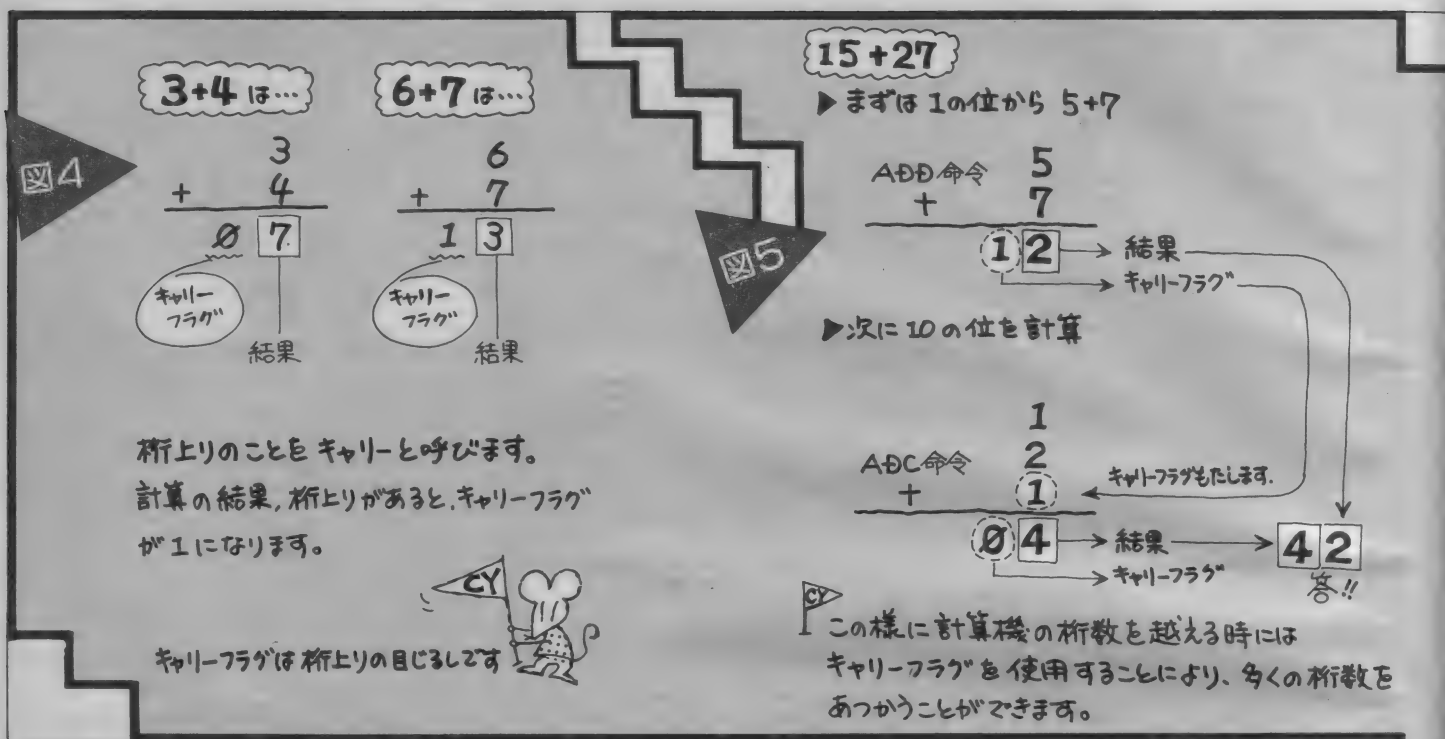
画面1：プログラム実行前

COMMAND
ジャンプ アドレス? e000
E000へジャンプしました。■
register dump

	AF	07	00	00000111	SZ*H*PNC	00000000
	BC	03	00	00000011		00000000
	DE	04	00	00000100		00000000
	HL	00	00	00000000		00000000
	IX	00	00	00000000		00000000
	IY	00	00	00000000		00000000
	SP	F2	FF	11110010		11111111
<HL>		F3		11110011		

pr OFF アスキー H-DUMP EDITER BASIC

画面2：プログラム実行後



SUB r

となります。A=A-r という意味ですが、なぜかSUB A, r とは書きません。

これ他にADC命令、SBC命令があります。これらの命令は、ADD命令やSUB命令と同じなのですが、キャリーフラグと呼ばれるフラグを計算に加えて演算をします。この命令を理解するには、フラグのことを知ってもらわなければなりません。キャリーフラグというのは、計算結果が桁上りをしたときにセットされます(1になる)。

わかりやすいように、10進数で考えてみましょう。1桁表示の計算機があったとします。3+4は7です。このときは1桁の計算機で正しく表示しますが、6+7はどうでしょうか。答えは13なのに、3としか表示されません。

図4を見てください。6と7をたした結果が2桁になっています。1桁の計算機では表示できませんから、桁上がりのあったことを旗を立てて知らせます。これがキャリーフラグです。

15+27を計算するにはどのようにするのでしょうか。図5を見てください。まず、1の位をたします。5+7は答えが2で、キャリーフラグが1となります。次に10の位をたします。この

とき一緒にキャリーフラグもたします。1+2+キャリーフラグで4となります。答えは、1の位の結果と10の位の結果を合わせて42となります。このように1桁の計算機でも、正しく計算できることがわかりただけでしようか。

ADC命令やSBC命令は、前記の例のようにキャリーフラグを計算に入れます。この命令を使えば、桁数の少ないコンピュータでも大きな桁数を扱うことができます。

では、演算命令を整理してみましょう。

ニーモニック 意味

ADD A, r A=A+r

SUB r A=A-r

ADC A, r A=A+r+CY

SBC A, r A=A-r-CY

(rは各レジスタ)

(CYはキャリーフラグ)

CPUの演算装置は、16進数で2桁の計算機です。2桁を越えるような計算は、ADC命令やSBC命令を使います。では、16進4桁の計算をやってみましょう。

1A93H+228CHを計算せよ。

CPUの計算機は2桁ですから、下2桁と上2桁に分けて計算します。16進数の計算ですから、勘違いしないよう気を付けてください。

プログラムにとりかかる前に、計算してみましょう。図6をみてください。

CPUは同時に2桁の計算をします。まず下2桁をたすと、93H+8CHで結果は1FHとなり、キャリーフラグが立ちます。次に上2桁をたします。このときキャリーフラグも一緒にたします。1AH+22H+CYを計算すると結果は3DHになり、キャリーフラグは立ちません。上位の結果と下位の結果を合わせると、3D1FHとなります。このような方針でプログラムを作ってみましょう。

図7がフローチャートです。B、Cレジスタに1A93H、D、Eレジスタに228CHをロードします。下位はADD命令、上位はADC命令を使い、結果はHLレジスタに残るようにしています。

プログラムは次のようになります。

ニーモニック	アドレス	マシンコード
LD B,1AH	E100	06 1A
LD C,93H	E102	0E 93
LD D,22H	E104	16 22

1A93H + 228CH

▶まず、下位2桁を計算します

図6

ADD 93 8C

1 1F H

結果

キャリーフラグ

▶次に、上位2桁を計算します

ADC 1A 22 1

キャリーをたします。

0 3D H

結果

キャリーフラグ

3D 1F H

答!!

図7

START

B = 1A C = 93
D = 22 E = 8C

数値をレジスタにロード。

A = C
A = A + E
L = A

下位を計算。

A = B
A = A + D + CY
H = A

上位を計算。

END

COMMAND
ジャンプ アドレス e100
E100へジャンプしました。
register dump

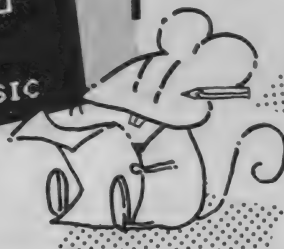
			SZ*H*PNC
AF	3D 28	00111101	00101000
BC	1A 93	00011010	10010011
DE	22 8C	00100010	10001100
HL	3D 1F	00111101	00011111
IX	00 00	00000000	00000000
IY	00 00	00000000	00000000
SP	F2 FF	11110010	11111111
<HL>	00	00000000	

pr OFF アスキー H-DUMP EDITER BASIC

リスト3

アドレス+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7:SUM
E100 06 1A 0E 93 16 22 1E 8C:84
E108 79 83 6F 7B 8A 67 C9 00:86

画面3: リスト3の実行結果



LD E,8CH E106 1E 8C
LD A,C E108 79
ADD A,E E109 83
LD L,A E10A 6F
LD A,B E10B 78
ADC A,D E10C 8A
LD H,A E10D 67
RET E10E C9

このような書き方をすると、マシンコードとニーモニックの対応関係がわかりやすくなります。モニタを使って、リスト3のようにマシンコードを入力してください。レジスタを表示する状態で、マシン語をスタートします。スタートアドレスはE100Hです。HLレジスタが3D1FになればOKです(画面3)。

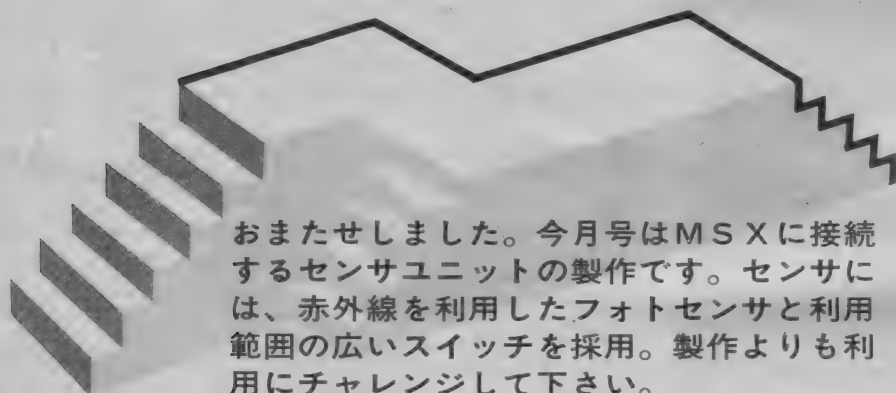
今回は簡単なプログラムを、2つ動かしてみました。CPU内部のレジスタを、どのように使っているのかをじっくり考えてください。マシン語は決してむずかしくありません。BASICより単純な命令ばかりです。それらを組み合わせてプログラムを作ります。例えばかけ算はマシン語の命令にはありません。4×5ならば、4を5回たします。マシン語は、BASICにくらべて面倒なだけです。今回のプログラムがよく理解できない方は、じっくり考えてみてください。きっとわかるはずです。

フローチャートからニーモニックへ、さらにマシンコードに直すことは、マシン語の基本的なことです。また、ここがわからないと次に進めませんから、是非、理解しておいてください。

今回は8ビットのかけ算を例にとりて、CP命令、INC、DEC命令、JP、NZ命令、Zフラグについて、話を進めていきます。お楽しみに。

デジタル クラフト

センサ・ユニットの製作 静 走



おまたせしました。今月号はMSXに接続するセンサユニットの製作です。センサには、赤外線を利用したフォトセンサと利用範囲の広いスイッチを採用。製作よりも利用にチャレンジして下さい。

昨今、MPUが組み込まれたいろいろな製品が、家庭で多く見受けられるようになりました。テレビ、ラジオを始めとする各種電化製品、果ては体温計にまで採用されています。また、大がかりなもので、「ホームセキュリティ」と呼ばれる防災・防犯システムまで登場してきました。さらに、外出先から電話で、照明の消点灯や風呂の湯を沸かすといった芸当までやってのけるなど、これはもうOAならぬ「ホームオートメーション」、HAと呼ぶことができるでしょう。そこで、今月号のデジタルクラフトでは、MSXの汎用入出力ポートを利用した廉価版HAに挑戦してみました。

製作編

図1を見てください。構成が非常に簡単ですね。図では、汎用入出力ポートを1つだけ利用した場合を示し、1つのシステムで6つのエレメントが接続できますから、両方のポートを使えば12までのエレメントを接続できるわけです。

各ポートの入出力信号は、合計7ピンの信号線にそれぞれ割りつけられています(図2)。また、各信号線はMSXの内部ですべてプルアップされています(抵抗を通して電源の+側に接続されている)。

続いて各ユニット、エレメントについてお話しします。図3を見てください。これは6つの

エレメントの信号を、ポートの各ビットに割りつけるための中継ユニットです。次に図4。少し前まで自動ドアのセンサとして多く使われていたフォトセンサです。今ではリモコンなどによく使われていますね。ここで簡単に、この回路の動作原理を説明しましょう。まず、TPS601Aに注目してください。これはフォトトランジスタと呼ばれるものですが、おや?、トランジスタなのに足が2本しかありません。タネあかしの前に、ここで一般的なトランジスタの基本動作について復習しておきましょう。

一般のトランジスタは、ベースに入力電圧、

つまりバイアスを印加することによって、コレクタ(とエミッタに流れる)電流を制御します。ところが、先のTPS601Aにはベースに該当するものが見当たりませんでした。さあ、タネあかしをしましょう。図5は、フォトトランジスタの等価モデルを表したものです。一般のトランジスタのベース・コレクタ間に、フォトダイオードが挿入された状態です。光がこれに入射しなければ、トランジスタTr1のベースには逆バイアスが印加され、トランジスタは動作できません。しかし光が入射するとフォトダイオードを通してベースに電流が流れ、コレクタ電

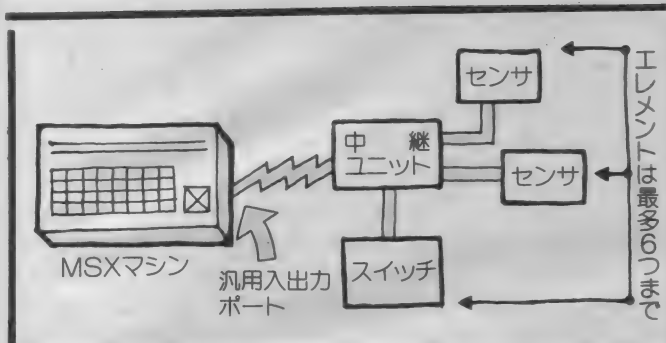


図1 センサユニットの構成

流が流れ出す、というわけです。フォトトランジスタの仕組みが理解できたら、次はこれを使った回路の説明に進みます。もう一度図4を見てください。フォトトランジスタが、光の入射の有無で制御できることを利用して、別のトランジスタのバイアスをコントロールしよう、というのがこの回路です。光が入射すると2つのトランジスタがアクティブになって、"OUT

PUT" 端子の電位はLレベル (0 V) になります。それ以外はHレベル (5 V) です。なぜこのような回路にしたかという、これらを接続するポートの各ビットがプルアップされているので、定常のポートの値がHレベルになっているからです。このため、各ビットの状態の変化を知るためには、入力ビットをLレベルにしておくてはなりません。

以上の理由から、回路がアクティブなときに出力がLレベルに、ネガティブであるときは出力がHレベルとなるように設計したのです。今回紹介するエレメント (フォトセンサユニット、スイッチユニット) は、すべてアクティブLOW (負論理) で設計してあります。

図4の回路では、発光、受光がペアになっています。TLN101AというLEDは、赤外L

図2 汎用入出力ポートの接続

端子番号	信号名	方向	通常の用途
1	FWD	入力	ジョイスティック前
2	BACK	入力	ジョイスティック後
3	LEFT	入力	ジョイスティック左
4	RIGHT	入力	ジョイスティック右
5	+5V	電源	最大50mAまで
6	TRG1	入出力	トリガボタン
7	TRG2	入出力	トリガボタン
8	出力	出力	信号グラウンドに使用
9	GND	—	電源グラウンド端子

図3 中継ユニットの回路

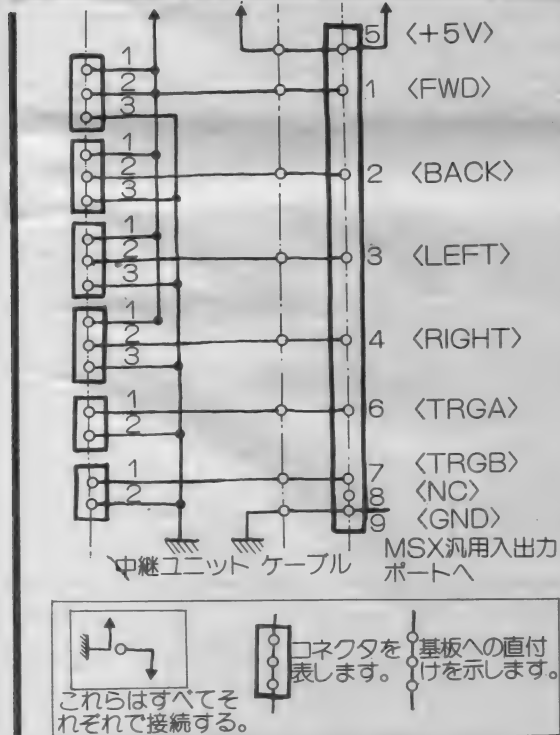


図4 フォトセンサの回路

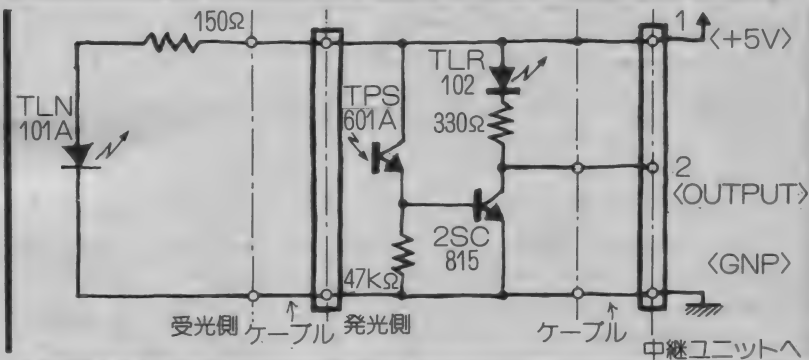
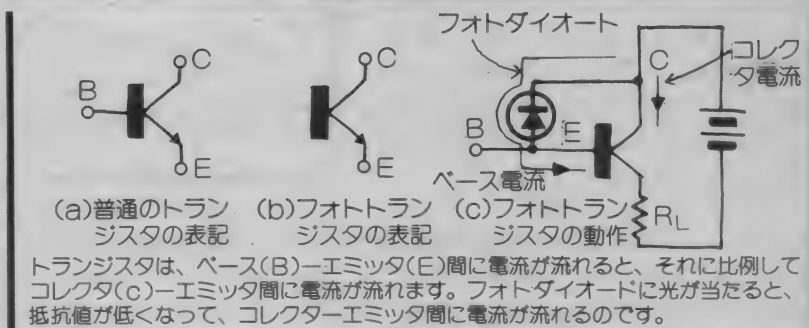


図5 フォトトランジスタの原理



LEDといって赤外線を主に発光する特殊なものです。TPS601Aというフォトトランジスタは、TLN101Aと同一形状で電氣的にとっても相性が良いので、この2つをペアで使っています。TLR102は、回路がアクティブであるというインディケータの役割をし、2SC1815はこのLEDの駆動用です。

ここまでで、フォトセンサ回路の説明を終えます。さすがにこの部分は理解しにくいですね。根気よく理解してください。今度はスイッチユニットの説明をしましょう。といっても、特別な解説はいりませんね。図6を見てください。定常状態ではスイッチが開いていますので、「OUTPUT」端子はHレベルですね。閉じればGND（グランド）に引っ張られて、出力はLレベルです。はい、スイッチユニットの動作原理はこれだけ!! 簡単ですね。

中継ユニット、フォトセンサユニット、そしてスイッチユニットと軽く流してきましたが、それぞれどのような動作をするものか理解できたでしょう。これが分かれば、クラフトの楽しさも2倍、3倍と漲らむというものです。

図6 スwitchユニットの回路

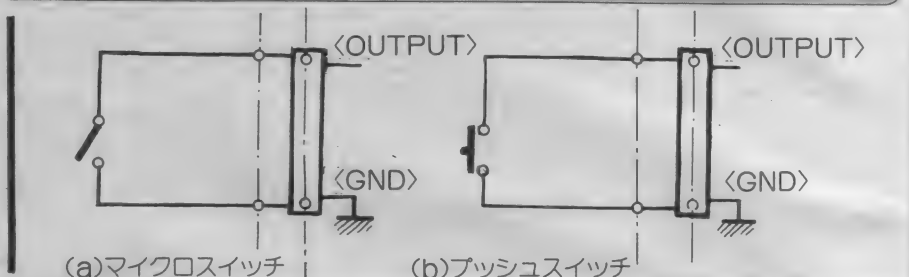


図7 発光ダイオード

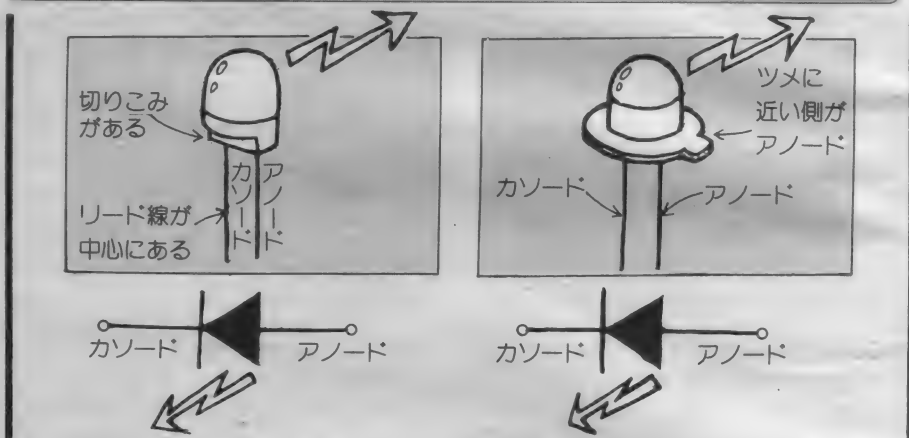
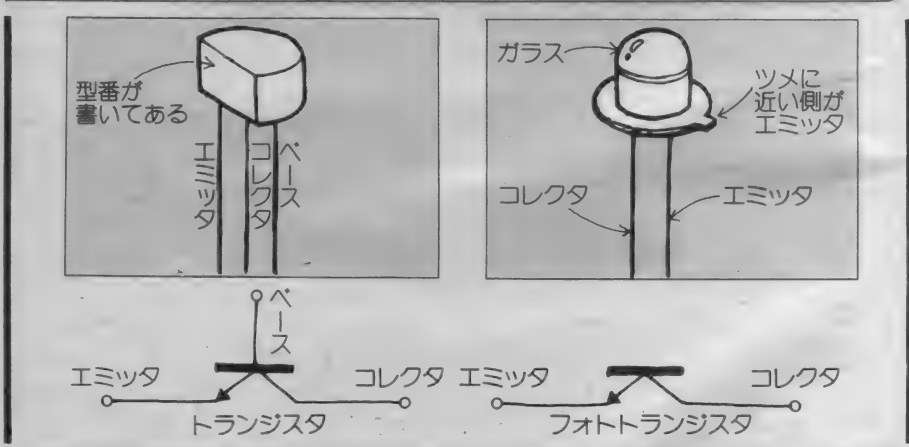


図8 フォトトランジスタとトランジスタ



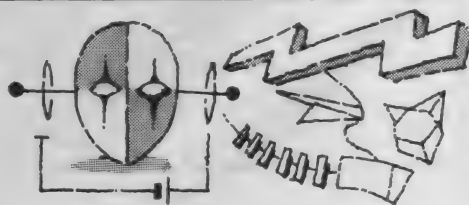
どんな部品を使うのか?

さて、お馴染みの抵抗です。150Ω はカラーコードが茶緑茶、330Ωは橙橙茶、47KΩは黄紫橙となります。今回は金帯の許容誤差5%のものを使いました。精度は適材適所で選びたいですね。抵抗はこの3本だけ使います。

次は図7のLEDです。実際の外観とよく見比べてください。これで、アノード、カソードをしっかりと覚えてください。つづいてトランジスタに移ります（図8）。トランジスタのE、C、Bは、「エクボ」なんて覚えると便利です。部品の向きとピンの配置には、くれぐれも気をつけましょう!!

スイッチについては、今回はプッシュスイッチとマイクロスイッチの2つを使いました。いずれも端子が3つありますが、中継ユニットの設計に習って2端子のみを利用します。ですからスイッチは2端子のみのものでも結構です。

マイクロスイッチなど3端子のものを使う場合は、NOとCOMと書かれた端子を使い、NCの端子は遊ばせておきます。2端子の場合は、押した時にONになるタイプのものを使うといいでしょう。

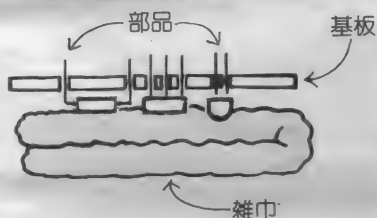


さあ!作ろう!!

いよいよ製作に入ります。が、その前にここで警告(!)しておきます。製作がすべて終わっても、すぐにMSXに接続して電源を入れたりしないように!

製作のポイントは、基板に実装した時に背の低い部品からハンダ付けをすることです。こうすると、製作がスムーズに行えるはずですよ。ここで私が使う秘伝の技を紹介しましょう。図9のように、基板に部品を実装したら、雑巾などの布を上からあてがいます。これを裏返して基板を押さえ込むようにしながらハンダ付けをすると、部品がしっかり基板に固定されて、きれいな仕上がりになります。ここだけの話ですよ

図9 ハンダ付に雑巾を使う



このように、雑巾などの布を裏にあててハンダ付けをすると、部品がきれいに付きます。

表1 部品表

部品名	規格	数量
抵抗器 ($\frac{1}{4}$ Wのもの)	150 Ω (茶緑茶金)	1
	330 Ω (橙橙茶金)	1
	47K Ω (黄紫橙金)	1
トランジスタ	2SC 1815	1
フォトトランジスタ	TPS 601A	1
LED	TNL 101A	1
	TLR 102	1
スイッチ	マイクロスイッチ	1
	プッシュスイッチ	1
コネクタ	3ピン	4
	2ピン	2
	AMP 9ピン	1
その他	プリント基板 ビニール線	1 —

(なんて、大したことがなかったかな?)。

さて、エレメントを中継ユニットから2m以上離して利用する場合は、“OUTPUT”端子の信号が不安定になりがちです。このようなときは、エレメント内ではなく“OUTPUT”端子を4.7K Ω 程度の抵抗でプルアップ(スイッチの端子と+5V端子を抵抗で結ぶ)してください。エレメント内のプルアップ抵抗はなくてもかまいません。

ハンダ付けに際しては、素早く行ってください。長い間コテを当てていると、部品の性能が劣化したり、最悪の場合は壊れてしまいます。大体10~30Wくらいのハンダゴテが適当です。それ以上のものはコテ先も大きくなりますし、使わない方が無難です。

以上のポイントに留意して、回路図と部品のイラストとをにらめっこしながら、製作を進めてください。

ちょっと止まって右、左!

よし! 配線が終わったら、さっそくMSXにつないでみるか、なんていっているキミ! そう、アナタですよ。さっきも言ったじゃない

リスト1

```

100 CLS:A=7:B=12
110 LOCATE A,B,0
120 PRINT "F,B,L,R"
130 LOCATE A+10,B
140 PRINT "TRIGa,TRIGb"
150 LOCATE A+7,B
160 PRINT STICK(1)
170 LOCATE A+22,B
180 PRINT STRIG(1);:PRINT STRIG(3)
190 GOTO 150
200 END
210 'test program
220 'mex digital craft
230 'released by msx kakeru shizuka
240 END

```

図10 リストの実行

F, B, L, R, _O_ TRG a, TRG b _ _ O _ _ O

リスト1をRUNさせると、このような表示が出ます。_はスペースを意味します。最初のゼロは、STICK関数で得た値。後ろの2つのゼロは、それぞれSTRIG関数で得た値になります。

ですか。ここで、配線チェックを行ってこそ、真のホビーストです。ダイオード、トランジスタの向きは正しいですか? 抵抗は正しい位置にありますか? 信号線の接続はきちんとコネクタに割りつけてありますか? 電源の+を間違えていませんか? どうです。1つ2つ間違いが見つかったのではありませんか? えっなかった! それは失礼しました。でも、製作のたびに回路チェックする習慣をつけたいものです。

それでは、実際に動作させてチェックをしてみましょう。中継ユニットに、フォトセンサ回路、スイッチユニットをそれぞれ接続します。すべて終えたら、MSXにいざ接続。さあ、MSXの電源をONしましょう。いつものようにBASICのオープニングメッセージが表示されましたか? 異常な場合はすぐに電源を切って、回路のチェックをしましょう。

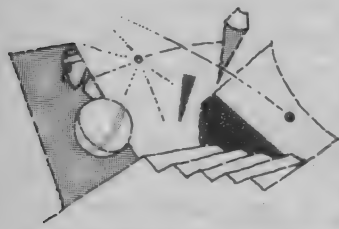
BASICが起動したら、まずフォトセンサ回路のチェックです。まず受光側から。TPS 601Aを、まわりにある光源、例えば太陽や蛍光灯などに向けてください。インディケータが点灯したらOKです。次に発光側と受光側を近づけてください。インディケータが点灯すれば、発光側もOKということになります。以上の動作をしない場合は、TLN101A、TPS601A、2SC1815、TLR102などをチェックしてください。次にテストプログラムを走らせて、全体のチェックをします。

リスト1を入力してください。入力ミスがないのを確かめて、RUNします。図10のような表示が出ましたか? 以上の準備ができれば、中継ユニットの“FWD”コネクタにフォトセンサ回路を接続します。フォトセンサ回路を動作させると、F.B.L.Rの次にIが表示されます。また、“BACK”、“LEFT”、“RIGHT”

のコネクタに接続して、表示がそれぞれ5、7、3になればOKです。

続いて、中継ユニットの“TRG”にプッシュスイッチマイクロスイッチを接続します。スイッチのトグルを動かすと、“TRGa”、“TRGb”の次の表示がそれぞれ-1になります。

これらのチェックがすべてうまくいって、製作は完了です。お疲れさまでした。



試作したセンサユニット。キットではちゃんとパターンを起こした基板が付くので、安心してください。部品の実装位置もキットに付ける予定です。実力のある人は、こんなもの見なくても大丈夫かな？

使い方編

最初にコントロールプログラムのリスト2を入力してください。プログラムのDATA文に16進数が見えますが、これはマシン語のプログラムです。そうです。このプログラムにはマシン語も使われているのです。ポートの状態をマシン語のプログラムで調べて、BASICでその状態を表示するのが目的です。ポートの状態はBASICのSTICK関数などで得られるのですが、すべての状態をこれで知ることはできません。例えばジョイスティックの前方向と後ろ方向が同時に動作したとしたら（ジョイスティックの場合はありえないわけですが）関数の値は0になってしまいます。しかし、センサユニットでは、そうなるのは困ります。というわけで、マシン語プログラムを使って状態を取り込むことにしたわけです。

プログラムをRUNさせると、図11のように表示されたと思います。“IIIIII”は、左から“TRGb”、“TRGa”、“RIGHT”、“LEFT”、“BACK”、“FWD”に割りつけられた各エレメントの状態を示します。回路説明でも触れた通り、状態はすべてアクティブLOWですから、動作していないときにはHレベル（1）になり、動作するとLレベル（0）になるわけです。実際にやってみてください。フォトセンサ、スイッチを動作させると、その位置の表示が0になりましたね。ところで、このプログラムのまま

では実用になりませんから、プログラムの拡張方法を述べておきます。プログラムの250行と260行を次のようにすると各ポートの状態を1つ1つ取り込めます。

```
250 F=1:FOR I=1 TO 6:S1
(I)=PEEK(&H903C) AND
F:F=F*2:NEXT I
```

```
260 F=1:FOR I=1 TO 6:S2
(I)=PEEK(&H903D) AND
F:F=F*2:NEXT I
```

ここで、S1(1)からS1(6)、S2(1)からS2(6)の添字の順序は、さっきと同じ“TRGb”、“TRGa”、“RIGHT”、“LEFT”、“BACK”、“FWD”の順です。また、値はいろいろになりますが、いずれも0のときにセンサやスイッチが動作していることになります。プログラム中で、

```
IF S1(3)=0 THEN BEEP
などとすれば、“RIGHT”に接続されたユニットがアクティブになるとブザーがなるわけです。なお、これらのプログラムは260行と270行の間に置いてください。行番号が足りないときは、
```

```
RENUM 1000,270 RETURN
と直接入力すると、270行から990行までが使えるようになります。
```

センサユニット 実働開始

まずはフォトセンサ回路です。図12は最も一般的な使い方です。発光側と受光側との間を何かが通過すると、回路がアクティブになることを利用するのです。外乱光には強いのですが、動作が不安定になるようならフォトトランジスタに黒いチューブを被せると指向性がシャープになります。

スイッチユニットは、敷居に取りつけて戸が開くとスイッチが入るという利用法があります。机の引出しにつけるのも手ですね。取りつけは少し難しいかもしれませんが、カット&トライで最も良い位置を見つけてください。プッシュスイッチは、“よびりん”などにはいかがでしょうか。BASICのPLAY文やSOUND文を利用してピンポンなど可愛い音が出せれば本物っぽいですね。

以上はごくごく普通の使い方ですが、アクティブHIGHにソフトウェアで切り替えると、ぐっと用途が広がります。プログラムでは、先の判断IF……をIF S1(3)<>0 THEN……とすればよいのです。フォトセンサでは、発光側と受光側の間に障害物を置いて、

リスト2

```

100 CLEAR 200,&HE000
110 SCREEN 0:WIDTH 40:KEY OFF:COLOR 15,1
,1:CLS
120 GOSUB 290
130 DEF USR0=&HE000
140 LOCATE 21,4:PRINT "TTRLBF"
150 LOCATE 21,5:PRINT "RRIEAW"
160 LOCATE 21,6:PRINT "GGGFCD"
170 LOCATE 21,7:PRINT "baHTK "
180 LOCATE 21,8:PRINT " T "
200 LOCATE 13,10
210 PRINT "Port 1:"
220 LOCATE 13,11
230 PRINT "Port 2:"
240 A=USR(0)
250 LOCATE 21,10:PRINT BIN$(PEEK(&HE03C)
AND &B0011111)
260 LOCATE 21,11:PRINT BIN$(PEEK(&HE03D)
AND &B0011111)
270 GOTO 240
280 'loader
290 AD=&HE000
300 READ A$
310 IF A$="" THEN RETURN
320 POKE AD,VAL("&h"+A$)
330 AD=AD+1
340 GOTO 300
350 DATA CD,23,E0,3E,0F,1E,8F,CD,93,00
360 DATA 3D,CD,96,00,32,3C,E0,3E,0F,1E
370 DATA CF,CD,93,00,3D,CD,96,00,32,3D
380 DATA E0,CD,2C,E0,C9,3A,E0,F3,E6,DF
390 DATA CD,35,E0,C9,3A,E0,F3,F6,20,CD
400 DATA 35,E0,C9,47,0E,01,CD,47,00,C9
410 DATA ""
420 END

```

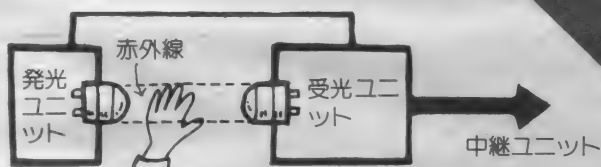
図11 リスト2の実行

Port 1: 11111111

Port 2: 11111111

リスト2をRUNさせた直後の表示。
意味は本文を読んでください。

図12 センサユニットの使い方



各ユニットの間に障害物が入ると、センサ出力がアクティブになります。
リモコン戦車の競技やHOGージなどでも利用できるでしょう。

障害物がなくなると警報が出る、という使い方です。自転車の盗難防止ができたりしますね。マイクロスイッチでは、スイッチの上に台を設けて、動かされてはいけなものの、例えば金庫などを置いておけば常にONになっています。金庫をのけるとOFFになる、というわけです。

箇条書き風にずらずと書きましたが、まだまだ使い方はたくさん考えられそうです。皆さんのクリエイティブな頭でどんどん活用してください。また、エレメントもいろいろと設計し

てみるとおもしろそうですね。音センサ、水センサ、温度センサなどは、優秀な半導体や部品のおかげで簡単に作れるようになっています。機会があれば、そのうちいろいろなセンサを紹介したいと思っています。

おわりに

デジタルクラフトで使用する部品を記事ごとにまとめたパーツキットを、(株)科学教材社の協力で通信販売しています。今月号は年末のゴタゴタでちょっと遅れてしまい、お知らせは次の号になってしまいましたが、デジタルクラフトで製作したパーツキットは必ず販売します。待っていて下さいね。この号が発売されるころにはでき上がっていますから、同社に問い合わせただいても結構です。いつも忙しいところなので、問い合わせは簡潔に！また、10月号、11月号で製作した回路のキットも、まだまだ入手できます。キットは、主要パーツの他に、回路パターンを起こしたプリント基板も含まれています。ハンダごととハンダがあれば、簡単にできてしまいます(10・11月号分は記事のコピー付き)。

申し込みの際は、価格に送料をそえて、必ず現金書留か郵便振替で送金してください。このとき、キットの名前(記事名)、送り先の住所、氏名、電話番号を書いた紙片を忘れないようにしてくださいね。郵便振替の場合は、通信欄にこれらを記入してください。なお、入金が確認できると、入金案内書を送付しています。

■84年10月号

アンテナ切り替え器

価格: 2,500円(送料 250円)

■84年11月号

ジョイスティックインターフェイス

価格: 2,000円(送料 250円)

■85年1月号(今月号)

センサユニット

価格: 未定

あて先: 東京都千代田区神田錦町2-5

(株)科学教材社MSX係

〒101 ☎03-291-7271

振替口座番号: 東京8-100183

いやー、疲れました。友人からは「おまえの原稿は死んでいる」とか「捻破りのメ切り破り」などと冷やかされました。ホビークラフトの世界への橋渡しとして筆をとったわけですが、かくいう私も大学の電子工学科に籍を置く身。これからもお互い初学者として切磋琢磨してがんばりましょう。それでは、また会う日まで。

製作協力: 丹治佐一

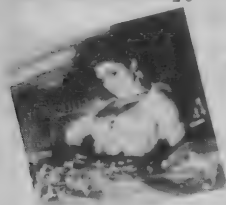
(株)東芝 ホームコンピュータ部

ミュージック・ジャングル 音楽百景

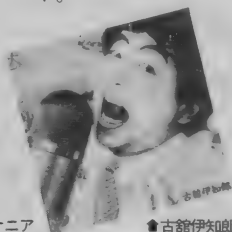
新しい日本銀行券もそろそろ顔馴染みになって来た今日この頃なんですが、どうも壹万円券だけはダメです。何故って、知り合いにあのKO大学の創始者にソックリなのがいます。やっぱりダメです。なんて言うか重みがない。

さて、今月は……「重み」が出て来たところで、ズッシリ重く、かなり完成度の高いレコードをまず、①フランキー・ゴーズ・トゥ・ハリウッド「ブレジャー・ドーム」。2枚組でデビュー・アルバムなんだけど凄いい//フェアライト・シンシンのサウンドなんだけどハートがある。金四千円也だけど買う価値あり。本当にビッグだぜ。"ビッグ"と言やボールペン、いや違った、②ダリル・ホール & ジョン・オーツ「BIG BAM BOOM」。"ビッグ"のシ

ヤレついでにもう一つ、③ワムノ「メイク・イット・ビッグ」。ええーいっ面倒くさいもう一つ//④ビッグ・カントリ「スティールタウン」。この3枚中身もエエでえ。そう言や、エエ女がN.Y.にイマス。⑤マドンナ「ライク・ア・ヴァージン」。ヴァージンにやほど遠い色っぺいオナゴ。"色っぺい"と言えば⑥バニティ「ワイルド・アニマル」も、ついエレクトロしそうな一枚。そんでって「エレクトロ」ならぬエレクトロ・ポップスの大御所⑦デベッシュ・モード「サム・グレート・リウオード」。過激なまでに色んなグループが出現するイギリス、エレクトロ・ポップス界にあって王者の貫禄充分。オーツ//「過激」が登場したところで、オーツ//の⑧古館伊知郎「大過激」。フリーになってから、ブラウン管に過激に出過ぎ。ヨーッシ、ここから古館が出たから今月はこれで、オキテヤブリのジ・エンド。



◆マドンナ、ワーナーパイオニア



◆古館伊知郎、CBSソニー

ビック・アップ・ミュージック 松任谷由実「NO SIDE」 石川セリ「FEMME FATALE」

①オーツ// 期せずして同じ日にユーミンとセリのレコードが発売// 私生活では大変仲のよろしいお二人。
★では、まずユーミンの「ノーサイド」。
「ノーサイド」とはいやに男っぽいタイトルですネ。彼女のアルバム・タイトルはいつも女性っぽく夢があった。
★そうネ、「昨晚お逢いしましょう」なんて良かった良かった。
②ジャケット・デザインもシンプルで、彼女がどこにも居ません。変わったんですかね？ それとも変わろうとしてるのかナァ？ で、中身は？
★シンセ・ストリングスとエレクトロニック・ベース、ドラムスが凄いい。音の録り方が上手い。1曲目なんかまるで映画音楽のようなイントロで始まる。
③シンフォニック・ポップスをネラッ

ている。
④では、お次にセリの「ファム・ファタル」。
★ファム・ファタル——Femme Fatale (宿命の女性)、実にロマンチックなヨーロッパの香りがするタイトル//
⑤むかし、アンディ・ウォーホルが肩入れしたグループ、ベルベット・アンダーグラウンドの名曲で「Femme Fatale」てのがありましたネ？
★それは関係ないけど、イメージはマレーネ・ディートリッヒなんだろネ。
⑥ジャケットの写真もモノクロで、それらしい。
★中身は、ムーンライダーズの全面協力とリアル・フィッシュの参加で無国籍サウンドと言おうか、東欧、地中海そしてドイツ、フランスの匂いがする音。プロデュースはムーンライダーズのドラマー、かしぶち哲郎選手です。
さて、このあたりのサウンドがメジャーに成り得りますかね？



◆松任谷由実、東芝EMIより



◆石川セリ、日本フォノグラム

VDソフト情報 音良し、絵良し、 おまけに安い

今はビデオが大ブームになっているけど、次に流行るものといったら、ビデオディスクが最有力。音が良い、絵が綺麗、ソフトが安いと、ビデオにぐーんと差をつけている。そして意外に知られてないことだけど、本体価格もビデオの中級機種並み。かくも魅力的なVDの、新作ソフトの紹介だ！

まずは12月21日発売の、パイオニアレーザーディスクから、「スペース・ディスクvol.2 スペースシャトル2 ダウンリンク・9,800円」。ダウンリンクとは、衛星から地上へ交信すること。NASAの未公開フィルムを編集したドキュメントだけに、下手なSF映画より説得力がある。CAVなので、トリッ

ク再生を駆使してご覧あれ。
現在公開中の「ゴーストバスターズ」や、制作進行中の「2010年宇宙の旅」のメイキングが見れるのが、「SFミュージアムvol.1 TO THE YEAR 2010 /リチャード・エドランド・9,800円」。特撮監督として4度アカデミー賞に輝いた、彼の業績が目前に展開される、SFファン必見の一枚です(CAV)。
MSXのユーザーなら気になるのが



◆好評発売中のスペースディスク1

LDゲーム。今月は「インター・ステラ・9,800円」が発売になる。CGを使ったシューティングゲームで、ゲームワールドにトリップしよう。
'84年夏に公開され大反響を呼んだ、「超時空要塞マクロス・7,800円」が、はやくもLDになる。先に発売されたビデオでは、売り切れ店が続出した超人気作品だ。LD版はステレオ収録なので、劇場の臨場感たっぷり楽しめる



◆大興奮の宇宙活劇スターウォーズ

のがウレシイ。
お次は日本ビクターから発売中の、VHDビデオディスク情報。全世界にSFブームを巻き起こした「スターウォーズ・帝国の逆襲・9,800円」が登場だ。ルーク、ハンソロ、レーア姫が繰り広げる、西部劇の未来版。そう、スペースオペラという言葉の由来は、ホースオペラだったのだ。ジェダイの星をつかむまで、ルーク、頑張るんだ！ MAY THE FORCE BE WITH YOU
LDゲームに負けじと、VHDでもMSXとつなげたビデオゲームが登場した。「インターアクション」と銘打ったシリーズで、「VROOM VHD モーターサイクルレース」「THE PLAYERS CLUB」「アリスの化学実験室」の3枚が発売中。アクションタイプのゲームから、カジノ、教育と幅広いセレクションが自慢の、9,800円です。

「ゴースト・バスターズ」全米No.1ヒットのバック・グラウンド

『ゴースト・バスターズ』という映画を理解するには、まずアメリカの今のコメディ事情からはじめなければならない。

76年から続いている人気テレビ・ショー「サタデナイト・ライブ」は数年前に日本でも放映されたが、当時の日本では、そのあまりのデタラメさについていけない人がいなかった。しかし、この「サタデ……」をモデルに作られたのが「オレたちひょうきん族」である。日本人の感性はやっぱりアチラよりも数年遅れているのだ。

78年にはランブーン映画第一作「アニマルハウス」で天才コメディアン、ジョン・ベルーシの存在を世界中に知らしめた。この「アニマルハウス」のプロデューサーは、「ゴースト・バスターズ」のアイバン・ライトマン監督で、脚本は、「ゴースト・バスターズ」でカタブツの物理学者を演じたハロルド・ライミスだ。

そしてランブーン出身のスターたちが、続々と生まれていった。

ライトマン監督、ライミス脚本・主演の「パラダイス・アーミー」では、無表情男（デッドリー・パン）のビル・マーレイが人気者になり、ベルーシの超ヒット作「ブルース・ブラザーズ」では「サタデ……」の脚本家ダン・エイクロイドがベルーシの相棒になり、シナリオと音楽、歌までもこなす才人を披露した。



彼らランブーン・ファミリーは、早くからスビルバーグやルーカスたちと交流を深め、特殊メイクのリック・ベーカーやロバート・ショートたちも、その仲間に引っぱりこんでいた。

またライトマン監督自身、81年にアングラSFアニメ「ヘヴィ・メタル」を製作するなど、SF映画への感心は、もともと深い連中だったのだ。

で、何が言いたいのかってゆーと、「ゴーストバスターズ」がアメリカで大ヒットしたのは、作品そのものの出来不出来にカンケーないってこと。その証拠に配給元のコロムビアがアメリカでリサーチした結果によると、「ダン・エイクロイドとビル・マーレイが共演する映画があるとしたらアナタは観に行きますか？」という間に9割の人

が「絶対に行く」と答えている。

てなワケでこの映画のヒットの裏にはテレビがあったんだ。だから本編中で一番笑えたギャグは、「オレは科学者だ」と言うビル・マーレイに向かってシガニー・ウィバーが「ウッソー、あんたテレビの人でしょ」、って言うところだった。

なのに、そこんところを無視して日本のマスコミは「全米No.1」と浮かれまくるからやんなっちゃう。日本人にしてみりゃダン・エイクロイドとシガニー・ウィバー以外はほとんど無名だもんね。

それにテレビCMをネタにしたギャグが多いのも困りもの。字幕の戸田奈津子サンはもっと困っただろうけど、苦肉の策で「エリマキトカゲ」なんて



ゴースト・バスターズ

コロムビア映画 公開中

●製作・監督/アイバン・ライトマン ●SFX/リチャード・エドランド ●音楽/エルマー・バーンスタイン ●主題歌/レイ・パーカーJr. ●脚本/ダン・エイクロイド、ハロルド・ライミス ●キャスト/ゴースト・バスター3人組-ビル・マーレイ、ダン・エイクロイド、ハロルド・ライミス、魔物にとりつかれた美女-シガニー・ウィバー

珍訳するもんだから、かえってシラケちゃった。

けっきょく我々英語オンチにもストレートに笑えるギャグは、ラストのマシュマロ・マン登場つきやない。それにマシュマロ・マン以外の見せ場はレイ・パーカーJr.のプロモビデオでとっくに見慣れちゃってる人も多いし。

だから、あんまり期待しすぎると肩スカシを食わされる人も多いだろう。それよりも、もっと軽い気持ちで、「今アメリカでウケてるのは何じやらホイとのぞき見るぐらいがいい。

そうすれば、「日本とアメリカは本当に遠いんだなア」って新たな発見をすることができるかもしれない。ユーモア感覚というやつには最も国民性がにじみ出るといからねえ。



この映画のオ・マ・ケ

ラストに出現するマシュマロ・マンだが、前半シガニー・ウィバーの自室でテーブルの上に置いてあるマシュマロの袋に、トレード・マークとして描かれているのがチラッと見える。それが伏線だ。また、マシュマロ・マンの身長は50メートルで、ゴジラのバロデイにもなっている。



興味の範囲がどんどん広がるね

コンピュータの本といったって、ハウトゥもののばかりではありません。じっくり読んで感心、なんていうのもたまにはいいものです。

①発行所 ②値段 ③判型 ④発行日



聖子のMSX文法書

①CBSソニー出版 ②1,700円
③A5判 ④1984.9.21

英語でもフランス語でも、およそ言語というものには文法がある。BASICもコンピュータ用の言語であるからして、当然文法がある。この文法がわからないと、うまくコンピュータがあやつれないわけだ。

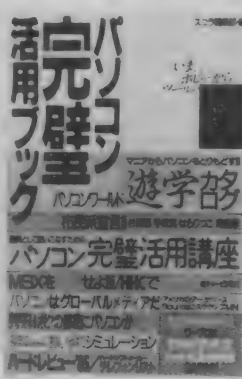
わからないことがばができた時にパツとひける辞書的な本が一冊あれば不安は解消。全コマンド、関数についてひとつずつ解説してあるこの本は、なかなか使いやすい。



聖子のパソコン教室

①CBSソニー出版 ②1,400円
③A5判 ④1984.6.5

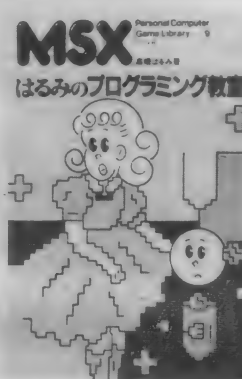
あ、また聖子本か、と思う人もいるでしょうが、この本で聖子ちゃんが登場するのは表紙だけ。同シリーズの他の本とは、ちょっと中身が違うのだ。全ページイラストが満載で「〇〇教室」というタイトルからは想像もつかない楽しさ。読んでいただけでも相当おもしろいが、オリジナルプログラムも載っているのでぜひ打ちこんでほしい。パソコンの本当の楽しさを教えてくれる久々のスグレ本だ。



パソコン完璧活用ブック

①スコラ ②1,300円
③B5判 ④1984.10.17

「スコラ」といえば正統派男性雑誌。そのスコラの編集部がなんとパソコンのムックを作ってしまった。うーん、不思議だなあ。まあ、パソコンというのは、年齢、性別関係なしに遊べる優れたツールだし、一種の流行ものでもあるからね。取り上げる価値は大アリだ。内容はバラエティ豊かで雑誌的楽しさ。「MSXマシンを酷使せよ」となどという記事もあって、パソコンの利用法のヒントがいっぱい。



はるみのプログラミング教室

①ナツメ社 ②1,200円
③A5判 ④1984.7.1

プログラミングの本はいろいろ出ているけれど、これは入門編。著者の高橋はるみちゃんのおしゃべり、といった雰囲気て本文が書かれているから、およそパソコンの本らしくない。なんか手芸の本でも読んでいるような気分になってしまうのだ。

初めてパソコンに触る、プログラミングするという人でも、順序よく読んでいけば違和感なし。なぜか安心してできてしまう本なのだ。



プログラミング入門

①ナツメ社 ②1,200円
③A5判 ④1984.7.30

プログラム入門と銘打っているが、この本は単なるプログラミングの解説書ではない。長年パソコンに接してきた著者が、MSXという規格を詳しく分析してみようというところから始まっている。

MSXパソコンって何？と思っている人、どんなMSXを買ったらいいんだろうと思っている人にとっては、かなり参考になる本だ。システムを知ってからプログラミングに入るのがやっぱり正解だ。

今月の推薦コーナー



進化するコンピュータ

①アスキー ②1,500円 ③A5判変型 ④1984.10.10

Gordon Pask & Susan Curran 著

今までこのBOOK REVIEWでは、MSX関係の本をいろいろと紹介してきた。マガジンの読者にとってMSX本の情報は欠かせないからね。でも最近では本屋に行くと、MSX以外にもおもしろそうな本がいっぱいあって、これは見逃せないという気持ちになってくる。そこで今月からは、対象をMSXに限らずパテツと1冊推薦本を紹介していこう。

その第1回目を飾るのは、「進化するコンピュータ」。何やら難しそうなタイトルだけど、内容はとてもおもしろい。書かれていることは全部現実のことなのだが、出来のいいSFを読んでいる

ような気分させられる。単なるコンピュータの話ではなく、人間とコンピュータの関わりが深く描かれているからだろう。

「第5世代コンピュータ」ということばを聞いたことがあるだろうか。これは「思考するコンピュータ」、いわゆる人工知能のことだ。この人工知能の開発は、今世界中のあちこちで行われている。人工知能なんてSF映画の中だけしかお目にかかったことがなかったが、現実の社会に入ってくるのはもう時間の問題だ。パソコンだって、10年前には普通の家庭になど入りこんでいなかったのだから。

「第5世代コンピュータ」って何だろう、何ができるのだろうという素朴な疑問をまずこの本はしっかり解決してくれる。それがわかると、このコンピュータと一緒に何をしたらいいのかと考えることができる。実現可能な未来を想像するのは、ちょっと楽しい作業でもある。

この本の原題は「MICROMAN」。人間とコンピュータの融合しあった理想の社会をこう呼んでいる。そういう未来を実現するためには、人間がコンピュータとともに生き、かつ成長していかなければいけないのだということを実感させてくれる本である。

MSX HARD

N E W S & R E V I E W



和菓子製作：菊家(TEL 03 400 3856)
撮影：石井宏明



MSXフリーク待望の、ディスク内蔵マシンが遂に登場。基本に忠実だった第1世代のマシンから、付加機能の充実を計った第2世代へと、MSXも変化を遂げる時期が来たようだ。1985年は、MSXにとって、どんな年になるだろうか。キミよ、話題に乗り遅れるな。ハードニュース&レビューは、今年もホットな情報をお送りしよう。



先進のフォルム！
美しい曲面構成で、
ソニーHB-101デビュー



●モニタとの接続は、RF出力とコンポジット出力。この面を底にしても置けるように、端子類が上手く処理されている。



●カセットインターフェイスと、プリンターインターフェイス。アース端子が付いていることに注目！MSXは家電品です。



●本体底部にある、電源コードの収納スペース。スッキリとコードを収めて、街中をコンピュータ片手に歩き回しましょう。



●カーソルジョイスティックと、ポーズボタン。この2つは、MSX始まって以来の快挙です。上にあるのはリセットボタン。



●HB-101のカラーバリエーションは3つ。レッド、ブラック、アイボリーの中から選べます。左の写真はブラックバージョン。ソニーではパソコンポ「HB-PI00とHB-P200として、データレコーダやジョイスティック、プリンタを、ブラックで統一して同時発売です。MSXをシステムで楽しみたいキミにはオススメです。

4角4面の、角張ったイメージしかなかったコンピュータに、なんと美しいフォルムを持ったマシンがデビューした。ソニーのHIT BIT「HB-101」がそれ。前作までのイメージとはまったく違った、ルイジ・カラーニバリの曲面が美しい。キャリングハンドルがついているので、街中どこへでも連れだせる、行動派のキミのためのコンピュータだ。

M SXの基本仕様は、どれもみな同じ。だからボクたちがマシンを選ぶときは、価格や付加価値が大きな問題になっている。RAMは何キロかな、プリンターフェイスは付いているかな、キータッチはどうか、なんてのが代表的。でもこれからは、「デザインセンス」を付加価値のトップに考えるときがきたようだ。

ソニーから発売された「HB-101」のデザインは、従来のコンピュータのイ

メージを打ちやぶった新感覚。このデザイン欲しさに「HB-101」を選んだといわれても、なるほどと納得してしまいそうだ。誰かが「オリベッティのタイプライター」と称していたが、確かに日本離れた、ヨーロッパ的なイメージを持ったマシンといえる。

デザインを優先すると、操作性が低下するなどといわれるが、「HB-101」に関してはまったく心配ない。写真をよく見てもらえばお気付きになるかもしれないが、コンピュータをより使い易くするための工夫が、色々と施してある。ユニークなのがカーソルキー。付属のスティックを中央の穴に差し込むと、8方向の入力が可能なカーソルジョイスティックに早変わりする。スティック自体は、かなりしっかりと固定されるので、プレイ中や運搬中に抜け落ちる心配もない。

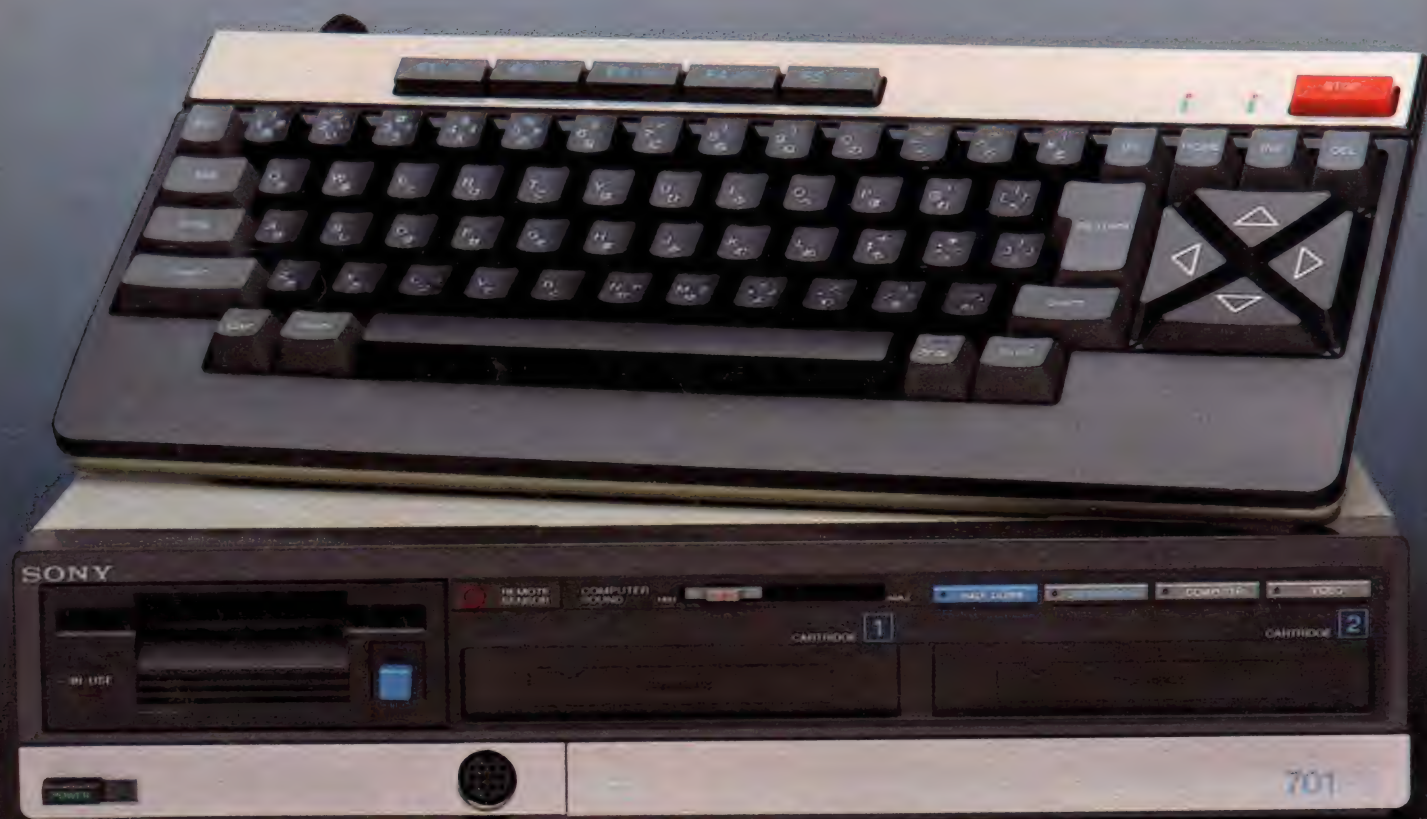
キャリングタイプなら当然だといわれるかもしれないが、本体底部にある電源コードの収納スペースは便利モノ。他にもアース端子が付くなど、いかにも家電用品といったイメージが強く出ていて楽しい。コンピュータを特別視している人には悪いが、ラジカセとの違いなど無いに等しいのが現状だ。

日頃ゲームに熱中しているとき、突然友だちから電話がかかってきたらどうするかな。折りしも敵艦隊をせん滅し、ハイスコアを更新中などといったら、パニックに陥ることは必至だ。そんなときに涙がでるほどウレシイのがカーソルキー上部にあるポーズボタン。マシン語のプログラムであろうが、カートリッジのゲームであろうが、たちどころにストップしてくれる。プレイを再開するには、もう一度ボタンを押すだけ。パイロットランプが付いているので誤動作の心配もない。

「HB-101」に内蔵のRAMは16キロバイト。モニタへの出力はコンポジットとRFだけと、シンプルな構成をとっている。しかしプリンターインターフェイス内蔵や、2スロット設計ということから、拡張性は高いといえよう。

「HB-55、75」で好評だったHIT BITノート(ROM16キロバイト)も、もちろん内蔵。買ったその日から役に立つマシンです。

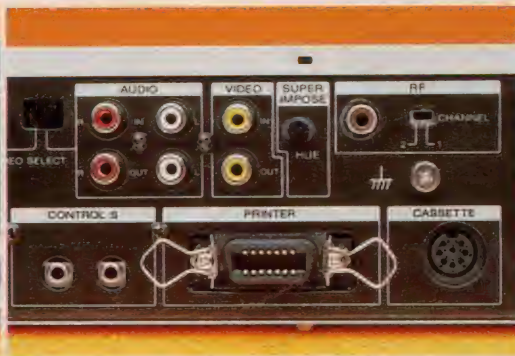
10月21日発売 46,800円



MSXで初の、
ディスク内蔵AVパソコン、
ソニーHB-701FD登場



▲これが内蔵された、3.5インチフロッピーディスク。青いボタンがイジェクト。アクセス中には「IN USE」にランプがつく。



▲左下にあるのが、AV機器のコントロール端子。さらに左側には、アナログRGB21ピン端子も装備されている。



▲前面パネルの下を開くと、リセットボタンがある。左の端子にキーボードを接続。しっかりロックされるので外れることはない。



▲本体の幅いっぱいにつくられたキーボード。キータッチもしっかりしたもので、長時間のタイピングにも威力を発揮する。



▲「HB-701FD」とかかれたフタを開けると、ジョイスティックのポートがある。イメージ的にソニーのビデオに似たつくりだ。



▲側面から見たキーボード。タイピングを重視した薄型設計になっている。本体との接続はカールコードを使用している。

高級パソコンの間では、標準となりつつあるディスク内蔵型。アクセスタイムの速さや、扱えるデータ量の多さがミリヨクだ。MSXでは初めての、3.5インチフロッピーディスクを内蔵したマシンが、ソニーの「HB-701FD」。スーパーインポーズ機能も合わせ持つ、本格派AVマシンだ。MSXの可能性の極限に挑むこのマシンを、キミは使いこなせるか。

データレコーダ内蔵型というマシンは、操作性の良さやロード、セーブ時の信頼性の高さが定評があるけど、テープの宿命ともいえるロード時間の長さや、シーケンシャルファイルしか作れないことがネックになっていた。それなら、ということで、3.5インチフロッピーディスクを内蔵してしまったのが、ソニーのHIT BIT「HB-701FD」だ。本体に内蔵されたディスクの性能は、先に発売されている「HBD-50」と同じ。

電源部を本体と共有していることや、カートリッジスロットを使った接続が不用になったことなどから、操作性や本体側の拡張性は確実に向上している。また、スペースセーブといったことにも、一役買っているといっていーだろーう。

「HB-701FD」の数ある特長のひとつとして、AV機器のコントロールがあげられる。本体のフロントパネルは、新発売のベータハイファイビデオ「SL-HF355」や、ステレオコンボ、「リバティーCD・AVシリーズ」とコーディネートしており、これらの機器との組み合わせを意識して作られている。本体後面のコントロール端子を利用することで、音量調節、チャンネル切り換えをはじめとして、録音、録画、再生などを、MSXから制御できるというからスゴイ。また、内蔵のスーパーインポーズ機能と上手く組み合わせれば、オリジナルビデオの録画編集にも挑戦できる。まさにAVパソコンの面目躍如といったところだろう。

本体に内蔵のRAMは64キロ。アナログRGB21ピン出力、ビデオ入・出力、RF出力、そしてステレオ音声入・出力と、ありとあらゆる端子を盛り込んでしまった。変わったところでは、赤外線リモコン受信機を内蔵しているので、ワイヤレスジョイスティック「JS-C75(8,000円)」を使って、パソコンの遠隔操作も可能だ。

「HB-701FD」に付属のディスクセットをセットし電源を入れると、メニュー画面が表示される。BASICを選ぶのも、このメニューセレクト方式を利用するのだけれど、ぜひ試して欲しいのがHIT BITアート。デザイン、テロップ、スプライト、アクション、ワイプイン・アウト、ストーリーなど、グラフィックスやビデオ画像の処理には欠かせないテクニックが、びっしり詰まっている。

ディスクがオプションとして用意されている「HB-701」も同時発売。「HBD-100」を組み込むことで、「HB-701FD」にシステムアップする。こちらはHIT BITアートがROMで内蔵されています。11月21日発売、148,000円(HB-701FD) 99,800円(HB-701) 49,800円(HBD-100)



MSX内蔵テレビ第2弾。
AV対応のPCT-55" PAXON"
ゼネラルより新発売



▲テレビの後面にある端子たち。RGBは8ピン対応、ビデオはAVというスイッチで選択できる。プリンタインターフェイスも内蔵。



▲ハンディなジョイスティック。トリガーボタンが2つ設けられている。ひとつ3,500円で好評発売中です。



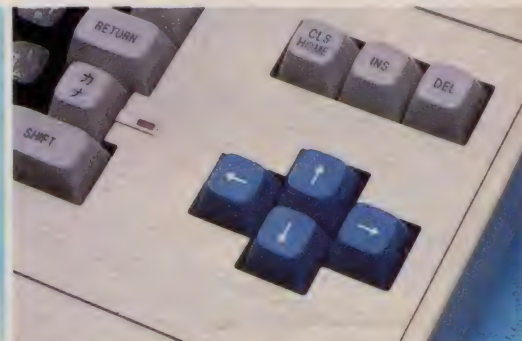
▲一番奥に引っ込んだスイッチが、メモリホールド。オンになるとテレビ画面にノイズが出ることもあるが、故障ではない。



▲カバーを外すと、カセットインターフェイスとキーボード接続端子が現れる。上にあるのはジョイスティックポート。



▲キーボードが無くても安心。"LOAD" "RUN"の各スイッチ。下にある4角いスイッチはリセット。通常はフタに隠れています。



▲**↑**と**↓**のキーが接続していて、使い易いと編集部でも評判のカーソルキー。コンピューティングするなら、キーボードは必携!

コンピュータの画像をテレビに映すには、大別して3つの方法がある。MSXで標準となっているのが、コンポジット出力と呼ばれるもの。NTSC方式に準拠したビデオ信号で、コンピュータ画像を送り出すシステムだ。しかしテレビ側にビデオ入力端子がないと接続できないため、RF出力が一般に使われているようだ。ビデオ信号を更にRF

信号に変換し、テレビのアンテナ端子に接続する方法で、すべての家庭用テレビに対応している。しかしこれらの方式の欠点は、信号にズレが生じること。そのために、ニジミといわれる、本来出力されるはずのない色まで、表示されることになる。

現在注目されているRGB出力とは、色の信号を光の3原色、レッド(R)、グリーン(G)、ブルー(B)に分けて出力しようというもの。デジタルRGB8ピンは、RGB各色のオン・オフの組み合わせで色を決定するので、最高8色までの出力が可能。それに対してアナログRGB21ピンは、各色の配分を自由に変えることができるので、無制限な色の表現が可能になっている。どちらも信号のロスが無いので、高品質の画像が楽しめるのだが、RGB対応のモニターが高価なのがネックになっている。

ゼネラルから発売されている"PAXON"シリーズは、MSX本体がテレビに内蔵されているため、RGBの各ビーム管を直接ドライブする方式を採用

している。そのため、ニジミの無い鮮明な画像が楽しめるわけだ。新製品の"PCT-55"では、ビデオ入力端子や、デジタルRGB8ピン端子を増設し、ビデオや他のパソコンのモニターとしても活用できるようになった。

テレビとしての性能も優れていて、コンパクトなボディに、15インチ・フラットスクエアブラウン管を採用。限りなく四角に近い画面なので、4隅までクッキリと映し出してくれる。マスクピッチが0.5ミリと細かいので、2000文字対応のモニターにもなる。

本体に内蔵のRAMは32キロ。プログラムロード中にテレビに切り換えても、メモリの内容が消えないメモリホールドスイッチなど、使い易さがより一層向上した。電源を入れたままでカートリッジの抜き差しができる、スロット連動のスリットスイッチも親切だ。キーボードが無くてもプログラムがロードできる、"LOAD" "RUN"のスイッチも装備されている。

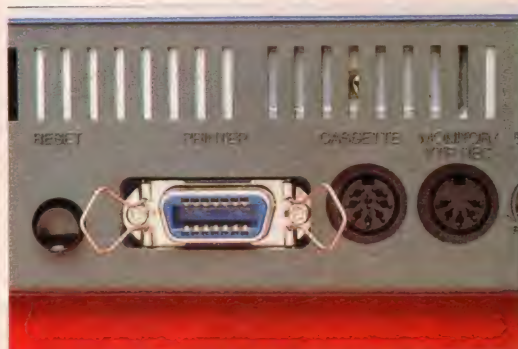
10月31日発売 138,000円

キーボードはオプション18,500円

テレビとMSXが合体。キーボードは別売といった、何とも風変わりなシステムで登場したパソコンテレビ"PAXON"。画面の美しさには定評があるが、新たにAV端子を備えた第2弾、"PCT-55"が登場した。MSXだけでなく、ビデオやデジタルRGB8ピン対応のパソコンとも、接続可能なこのシステム。キミのAVシステムの中核になり得るか!



内蔵ソフトも充実。
ビクターよりAV第2弾、
HC-7リリース



↑左から順に、リセットスイッチ、プリンターインターフェイス、カセットインターフェイス、ビデオ・サウンド出力端子



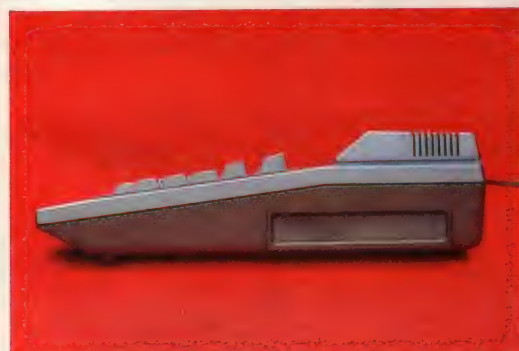
↑RGB出力は、アナログ21ピン対応。これを使うことで、スーパーインポーズが可能になる。左は音声ミキシングボリューム



↑スロットは後面と側面の2つ。上にあるのがRF出力と、色相調節つまみ。このあたり、いかにもAVパソコンらしい構造だ。



↑キーボードは、すべてクリック入り。MSXではキャノン、東芝の新機種と並んで、最高級のキータッチを誇っている



↑サイドに設けられた、2番スロット。キーボードにはスロープがつけられ、手にしっかりと馴染むように設計されている。



↑左側にある、2つのジョイスティックポート。ゲームの興奮を盛り上げるには、ジョイスティックは必須のアイテムです。

スーパーインポーズができるMSXとして、AVファンの注目を集めていた、ビクターの“HC-6”に、上位機種の“HC-7”がリリースされた。外部機器の接続なしにスーパーインポーズ可能。簡易グラフィックエディタ内蔵など、AVパソコンとして、より一層完成度を高めている。また、64キロRAM内蔵と、MSXとしてもトップクラスをいくマシンだ。

B. G.V. (バック・グラウンド・ビデオ) が静かなブームを呼んでいる。ウィングダム・ヒルやブライアン・イーノがその代表。部屋の照明を少し落として、ぼんやりモニタを眺めていると、なんとなく落ち着いてくる。でも、これで満足しては、真のAVファン(?)とはいえない。ボクはもっとスゴイB.G.V.を作れるぞって、一大奮起しなくちゃね。

そんなAVファンのキミに贈るのがビクターのAVパソコン第2弾、“HC

7”だ。前作ではオプション装備だった、スーパーインポーズ機能を本体に内蔵。操作も非常に簡略化されている、例えば、**[CTRL]** キーを押しながら **[F1]** を押すとスーパーインポーズ画面に。**[CTRL]** と **[F2]** でテレビ、**[CTRL]** と **[F3]** ならコンピュータといった具合。BASICから直接、I/Oポートをアクセスする必要のあった“HC-6”に較べると、格段の進歩といえる。

内蔵のソフトは全部で4つ。パワーオンと同時に表れるメニュー画面から、アイコン(画面に表示される矢印)を動かして選択する方法だ。先にビクターより発売され、手軽にコンピュータ・グラフィックスが楽しめると評判の、JOY GRAPH(5,800円)の簡易バージョン、“タイニージョイグラフ”も内蔵されている。このソフトを使って描いたイラストは、テープやディスクにセーブできるから、気に入ったものは保存しておこう。もちろんイラストとテレビ画面をスーパーインポーズできるから、キミだけのB.G.V.を作ることだって可能だ。ちょっと大人っぽく、ビデオ・アーティストを気取ってしまえ。

MSXを使っているとき、画面のハードコピーが取れたらなあ、なんて思ったことはないかな。カッコイイC.G.ができたから、友だちに手紙で送ってやりたいのに、プリンタに出力できないで残念な思いをしたとかね。“HC-7”には、MSXで唯一画面のハードコピー機能が搭載されている。メニュー画面から“プリンタセレクト”を選ぶことで、白黒15階調の濃淡で描いたコンピュータ画像を、たちどころにプリントアウト。MSXで使える色は、透明を除いて全15色だから、細部まで完璧に再現できるってことだ。

映像プレイだけでなく、プログラミングにも挑戦するぞ、なんてヤル気満々のキミなら、マシン語モニタに注目してくれ。“HC-7”に内蔵されたのは、ディスクアセンブラも付いた本格派。ただプログラムを打ち込むだけでなく、マシン語のしぐみを勉強するにもピッタリだ。BASICをマスターしたら、次はマシン語。驚異的な実行スピードを、ぜひ一度体験してみよう。

11月7日発売 84,800円



注目の8.5インチFDD。 ビクターより、 HC-F303新発売

MSXをBASICの入門機として使用している間はいいけれど、自分でプログラムを組んだり、データベースとして利用すると必要になるのが、フロッピーディスクドライブ。ビクターから発売された“HC-F303”は、MSXでは標準となりつつある3.5インチ。片面倍密度・倍トラックの記録方式で、360キロバイトもの記憶容量(フォーマット時)を実現した本格派だ。

デ ィスクを一度でも使ったことのある人なら、アクセスタイムの短さに驚いた経験があるだろう。テープでは数分かかったプログラムも、10秒たらずでロード・セーブが完了するのだから、便利なことこの上ない。しかもロードミスが発生する確率はゼロに等しく、信頼性は極めて高い。

ビクター“HC-F303”は、先行メーカーと同じ3.5インチ。ディスクが堅いプラスチックケースに収められているので、従来の5インチや8インチに比べ、取り扱いが随分楽になっている。小学生からお年寄りまで使うMSXで

は、取り扱いが楽、つまりディスクを扱うのに特別な注意を必要としないことは、大きなメリットではないだろうか。また、価格の面から考えても、3.5インチがMSXの標準機となることは、間違いないだろう。

記憶容量は、アンフォーマット時で片面500キロバイト。フォーマット時でも360キロバイトを確保している。これは5インチと比べても遜色はない。情報転送速度は、毎秒250キロビット。と、ここまでは先行のソニー、東芝と同じなのだが、トラック間のアクセスタイムが6msec.と、2倍のスピードを実現している。

“HC-F303”はタテ型タイプ。MSXと並べて置いてもスペースを取らないのがいい。インターフェイス・カートリッジの“HC-F303”は別売り。セカンド・ドライブを増設するときは、ディスク・ドライブ本体だけをどうぞ、という配慮だ。

11月7日発売 64,800円(HC-F303) 25,000円(HC-F303)



ヘッドをゴミやホコリから守るために、ディスク挿入口にフタが付いている。



右がコンピュータとのコネクタ。左は増設用ディスクドライブにつなぐ。



これがディスクコントロール用のインターフェイス。スロットに差し込んで使用する。



ディスクドライブ付属のフラットケーブル。ドライブを増設するときにも使う。



HARD REVIEW

DESIGN / N.FUJISE
PHOTO / H.SHII
ILLUSTRATION / T.SATO

ワープロ、通信機能内蔵

TOSHIBA HX-22



32キロバイトのROMをMSX BASICの他に搭載し、拡張コマンドを多く持った多機能機。RAMは64キロバイト。MSX BASICで使った32キロバイトを有効に使える“プリンタスプーラ機能”と“RAMディスク機能”は良い試み。使い方も拡張コマンドで簡単に可能。日本語ワープロソフトも内蔵し、質も向上。アナログRGB出力とステレオ音声出力を持った新鋭機。



東芝パソコンIQ

市場のニーズにいかにかに答えるか、商品に対するフィードバックをいかにかに消化し、次期商品に生かしてゆくか、ということは、家電製品を作ってきたメーカーが商品戦略を考えるうえで、もっとも重要なことである。特に「市場のニーズ」というのは扱いの難しい問題で、いかにかにニーズに媚びることなく、そのニーズに対応するかというのは、どのメーカーにとっても頭の痛い問題ではある。なにしろ、今のニーズに合

わせて商品を開発し始めたとしても、それが市場に出てくるのは1年なり1年半なり後になるのだから、妙にニーズに媚びるなどというのは、即、時代遅れの商品開発を行うことにつながるのである。

東芝が初代MSXマシン、HX-10Dを発売し始めたのは1年と少し前から、その直後にはこのHX-22を含むHX-20シリーズの開発を始めていたことになる。

この1年で、MSX関連の機器はぐ

っと数も種類も増え、使い方も多岐にわたってきている。新しく出す商品である以上、何らかのインパクトを市場に与えねばならないのは当然であり、しかもHX-10シリーズの評判が決して悪くなかっただけに、このHX-20シリーズの開発は大変であったと思われる。ディスク、プリンタといった商品も発売している東芝の新製品、HX-20シリーズ。今回はシリーズ中でもっとも充実した内容を持つHX-22をレポートしてみる。



クリックタイプのキー

今回発売されたのはHX-20、21、22の3機種。HX-20はこのシリーズの基本機ともいえる仕様で、アナログRGB出力とRS-232Cインターフェイスが無いことを除いてはHX-22と同様、HX-21はRS-232Cインターフェイスが無いのみで、あとはHX-22と同様、という仕様である。なおRS-232Cインターフェイスについては、HX-20、21共にオプション設定（HX-R701、24,800円）があり、それを本体に内蔵することが可能だ。

外観はHX-10シリーズとはかなり違ったものになった。比較的、正方形に近く、キーボードも平らな感じだったHX-10シリーズにくらべて、グッとおしとやかなプロポーションである。また、カラフルだったキーボードも、一般キーが黒、他のキーが白という、わりにオーソドックスなものに改められた。ただし、本体の色が黒ということもあって、この白いキーはかなり目立ったものになっている。なお、ストップキーのみ文字の色が赤となっている。キーとは差別化がはかられている。キーはステップスカルプチャー。

キーボードに並んだすべてのキーはクリックタイプのものとなった。一般キーはもちろん、ファンクションキー、カーソルキー等すべてである。

クリックタイプというのは、前にもこのハードレビューで説明したことがあるが、コクンという感触のキー打感を持つもので、一般キーがただ押し込むという感じであるのに対し、それにもう少し節度が加わり、『押しした』『離し



ファンクションキーなど、白色のキーが目立つ平面。スタイルはシンプルで奇をてらわないもの。きらびやかではないが、落ち着いた雰囲気かなかなかよい。マシン自体、小柄だというわけではないが、シンプルなスタイルと黒いボディのため、それほど大きくは見えない。汎用I/Oポートとデータレコーダ接続コネクタは側面に設けられている。



後面にはありとあらゆるコネクタが装備されている。RS-232CはDサブの25ピンコネクタ。回路のON/OFFのためのスライドスイッチが付く。音声出力のステレオ/モノラルも切り換え方式。

た』が明確になっていると考えればよい。これは、えらくおごった仕様であるといえるだろう。

スロットは上面と後面にひとつずつ。2スロット仕様である。おもしろいのは後面のスロットで、普通はスロットのコネクタというのはスロット開口部の奥にあるものなのだが、この場合はコネクタがいきなり後面パネルに付いているという感じなのだ。むしろ、それでは挿入（この状態ではむしろ装着

というべきか）してもグラグラと不安定であるため、カートリッジガイド風のカバーが付く。これが後面に出っぱっているため、何となく気になったりするのだが、後面にスロットを設けた場合、カートリッジを挿入すれば多かれ少なかれ突出はするのだから、それよりもマシン内部のスペースを有効に生かす手法と評価すべきかもしれない。むしろ、それできなくともコード類が錯綜する可能性が高い後面パネルで

あるから、突出は無いにこしたことはないのだが……。

RS-232C I/F

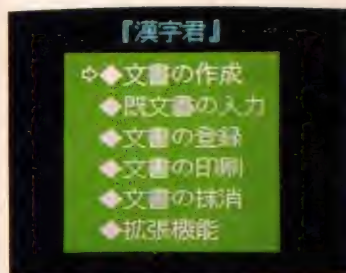
スタイル、キーボードもさることながら、HX-22でもっとも注目すべきは、その内蔵ソフトであろう。なにしろ、システムROMとして、MSX BASICの32キロバイトの他に、オリジナルソフト、あるいは拡張BASICのために32キロバイトのROMを搭載しているのである。

まず、HX-10D発売時にROMソフトとして発売された日本語ワープロソフトが内蔵されたということがあげられる。さすがに発売して1年にもなると内容も充実し、レイアウト機能などの編集機能も備わっている。しかし、漢字ROMまで内蔵するのはいくらなんでも無理だったようで、これは別売の漢字ROMカートリッジを使用する

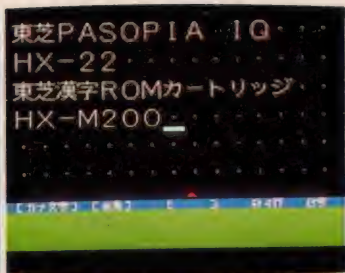


●別売の漢字ROMカートリッジ、HX-M20。JISの第1水準に特殊文字を加え、計3511文字のデータを内蔵する。





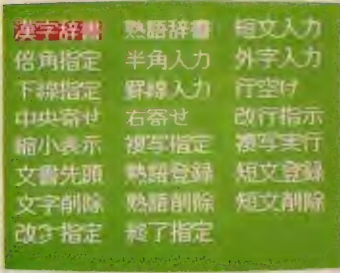
◆漢字ROMカートリッジを使用する、日本語ワープロのスタート画面。



◆入力中の画面。かな→漢字、ローマ字→かな→漢字、どちらの変換も可能。



◆レイアウトモードの画面。白い四角で示されているのが文字のある部分。



◆日本語ワープロには、これだけの機能が ある。これはその選択画面。

ことになる(HX-M200、29,800円)。起動は漢字ROMをセットした状態で電源ON、ダイレクトモードでCALLJWPである。

HX-22は、同シリーズの21、20と異なり、RS-232Cインターフェイスも内蔵している。

RS-232Cインターフェイスというのは、ご存知の方も多いと思うが、コンピュータの通信方式としては、もっとも標準的なものである。コネクタは普通『Dサブ』と呼ばれる、25ピンのものを使用する。RS-232Cはシリアル方式のインターフェイスである。つまり、電気信号の1と0がひとつずつ順番に送受信されるシステムだ。たとえば文字のコードは8ビットだから、0と1を順番に並べて、8つの電気信号で表現するのである。これを単位時間内にどのくらい送受信するか(できるか)を表わしたのが、『ボーレート』である。だから、カセットインターフェイスもシリアル方式のインターフェイスである(もちろん、RS-232Cではない)。

原理的に考えれば、シリアル方式の通信では、1本の信号線とグランドラインの計2本あれば、通信は可能ということになる。実際はこれほど簡単なわけではないが、その電気信号を音声信号に直せば一般の電話機を使って通信が可能となるわけで、そのための機械を音響カプラーという。

HX-22では、このRS-232Cインターフェイスを使用するための拡張コマンドを備えており、BASIC中からCALL文で使うことが可能である。さらに前述した日本語ワープロソフトにも通信機能が備わり、自分で作成した文章をRS-232Cを介して送り出すことも可能である。

64Kを有効に

64キロバイトのRAMを搭載したマシンが登場するたびに話題になるのが、MSX BASIC、MSX Disk-BASICでも使用していない、そのうちの32キロバイトのRAMをどのように使うかということであった。もちろん、MSX-DOSが発売されれば、64キロバイトのRAMはMUSTとなるわけだが、そうでない場合はとなると自分でそれなりのプログラムを使える人は別として、なかなかまい使い方が見つからなかったのも事実である。

このマシンでは、その32キロバイトをうまく活用することが可能になっている。ひとつはプリンタスプーラと呼ばれる機能であり、いまひとつはRAMディスクと呼ばれる機能である。

プリンタスプーラというのは、ある種のバッファリング機能である。たとえば、長いリストを出力する場合などは、その出力をおこなっている間はパソコンに対して何もできないわけだが、HX-22(21、20も同様)のプリンタスプーラ機能を使うと、まずプログラムの内容を普段使用しない32キロバイトのRAMに移し、その後にプリンタ出力を行なう(その際、すでにコントロールはMSX BASICに移っている)ため、一般のプリンタ出力にくらべて、ずっと早く、しかもプリンタは動作させたままで、プログラムに取りかかることが可能である。東芝によれば20キロバイトのプログラムを出力した場合、通常12分かかるところを、プリンタスプーラを使うと1分後には次の仕事を行うことができるという。ただし、プリントの速度自体、変化するわけではないので念のため。この機能はCALL×××という形で使用する。

もうひとつのRAMの有効利用の方法はRAMディスク機能である。これはあいているRAMをディスクに見立てて使用するというもので、フロッピーディスクと同様にセーブやロードも可能である。大量のデータを扱うにも便利だし、やりかけのプログラムを一時保存して、別の仕事を行おうとする場合なども役に立つ便利な機能である。

■ ■

HX-22の映像出力は3方式、RF、コンポジット、アナログRGBである。しかも、PSGの音声出力(これは本来3チャンネルある)を左、中央、右

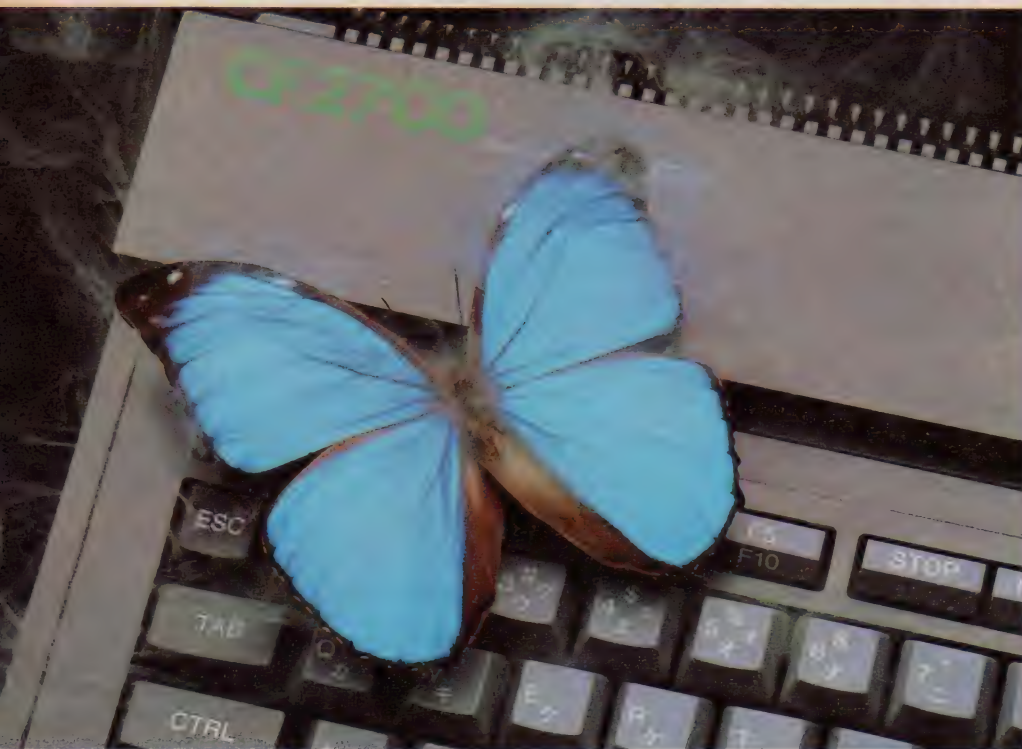
と分け、ステレオとしている。ソフトの音は、もともとステレオを前提としているわけではないが、このHX-22で聞くと、かなりの迫力を持って聞こえてくる。もちろんスイッチの切り換えひとつでモノラルにもなるから、ステレオ入力のないTVをお持ちの方も問題なく使える。

機能が多くもり込まれた分だけ価格も高くなるのは当然だが、89,800円は決して高すぎるプライス・タグとは思えない。

仕 様	
メーカー・品名・型式	株式会社東芝 HX-22
CPU	Z-80A
ROM	MSX BASIC ROM 32Kバイト 拡張BASIC+ワープロソフト ROM32Kバイト
RAM	64Kバイト
VRAM	16Kバイト
表 示	文字 32文字×24行 40文字×24行
	グラフィックス 256×192ドット
	カラー 16色
	スプライト 32枚
インターフェイス	カートリッジスロット 2スロット MSX規格
	ビデオ出力 アナログRGB(11-21P専用ケーブル使用) コンポジット カラー
	オーディオ出力 R・L/モノラル(スイッチによる切り換え)
	RF出力 有
	カセットI/O 1200/2400ボー FSK方式
	ジョイスティック 2個接続可
キーボード	プリンタ出力 セントロニクス社仕様準拠
	拡張バス
キーボード	ASCII配列(英・数) JIS配列(ひらがな・カタカナ)
電 源	100V 50/60Hz
消費電力	19W
寸 法	420×75×220(mm:幅×高×奥行)
重 量	2.8kg
色	マットブラック
価 格	89,800円
付 属 品	取扱説明書 MSX BASIC言語説明書 拡張BASIC説明書 グラフィックシール オーディオカセットケーブル 同軸ケーブル
そ の 他	RS-232Cインターフェイス内蔵

魅力あるボディライン

NATIONAL CF-2700



CF-2000、CF-3000というリファレンスマシン路線ともいえるシリーズ構成に加わった32キロバイトRAM実装のマシン。

機能的には奇をてらわない基本重視の2スロットマシンだが、魅力のあるボディラインと新色「テクニクスブラック」を使って、ヨーロッパ風のマシンシェイプを実現。

付属のRFケーブルは小さなことだが、うれしい配慮。1ヶ所に集中したコネクタ類はコードの整理がしやすい。



新しい品物を手に入れた時の喜びというのは格別なもので、包装を解き、箱のフタを開け、品物を取り出してテーブルの上に置いた時などは、なんともいえず楽しいものだ。特に品物を箱から取り出す際などは、できるだけ指紋をつけぬように、ぶつけぬようにと気を使ったりもして、はやる心をおさえつつ、というのが普通である。

そういう気持ちが強くなるか、弱くなるかというのは、その品物の造形によるところがかなり大きく、好みの違いによる部分が大きいとはいえ、思わず粗末に扱ってしまうような造形（言い回しは少し乱暴かもしれないが）と大切に扱いたい造形というのは確かにあるのではないと思う。

松下のMSXマシン、CF-2000とCF-3000はいろいろな意味で中道をゆくマシンであった。その仕様はもちろん、造形、キータッチなども、決してハデな特徴を持っていたわけではない。それは松下が相手にすべき顧客の種類があまりに多かったせいでもあろうし、その企業イメージが異端を許容しづらいものであったせいでもあろう。

しかし、今回、CF-2700の箱を開き、それを取り出す際には思わずいつもより慎重になっていた。決して普段も乱暴に扱っているわけではないのだが、

つい必要以上に慎重な扱いをしているのである。華奢な造形でもなんでもない。しかし、このマシンをデザインした人間の思い入れのようなものを感じさせるマシンなのだ。

メーカーみずから『テクニクスブラック』と呼ぶ黒いスキムのマシン、CF-2700である。

レンダリング的造形

工業デザインをする際に、デザイナーたちはレンダリングと呼ばれる絵を何枚も描く。これは自分の考えている造形をよりわかりやすい形で他の人に伝えるための手段であり、マーカーペンやポスターカラーなどの様々な画材を駆使して質感までも表現し、造形の美しさを見せようと努力するわけだ。

多くの場合、特に大量生産を前提とした商品の場合、それは生産性や市場の状況、コストなどとの兼ねあいで、

そのレンダリングの画そのものという商品が市場にあらわれるということは、まずありえない。それは現代工業デザインの宿命であり、また、そうでなければ不特定多数の人間相手に商売などではしないであろう。

今回登場したCF-2700はCF-2000やCF-3000と違う雰囲気を持っている。それは、あえて『テクニクスブラック』と名付け、広告のコピーにまで登場するその色であり、また、まるでレンダリングそのもののようなその造形である。

本体を構成する線に曲線はなく、また曲面もない。すべて定規で引いたような線である。また、側面から見ると、いわゆる『ウェッジ・シェイプ』といわれるような鋭いくさび形であり、面と面のツキ合せが直線であることも手伝って、なかなか美しいフォルムを見せる。

ナショナル
キングコング



三面図でもわかるように平面で構成されたボディシェイプはなかなかシャープだ。側面図はかなり独特な形をしており、いわゆる「ウェッジシェイプ」といふべきスタイル。ヨーロッパの事務機器のデザインなどを研究したのだろう。派手だがイヤ味は感じられない。



◆コンパクトにまとめられたコネクタパネル。これだけまとめるには、内蔵の基板を設計する時点で、それなりの配慮をしていないと難しいのではないだろうか。

◆付属のRFケーブル。片側はピンジャック、反対側は概に処理済。小さいことだが、使う側にとっては便利。



CF-2000、CF-3000のデザインが比較的平凡であり、それほど顕著な自己主張をしなかったマシンであることを考えると（つまり、それらと比較すると）、CF-2700はかなり自己顕示欲の強いマシンだといえるだろう。

一般キーはグレー、リターンキーなど周辺部のキーは濃いグレーと色分けされ、本体色の黒とあいまって、なかなかシックな印象である。

キートップは凹型に湾曲し、指先によくなじむ。また、カーソルキーは平らなのだが、外側のフチドリが結構役に立って、指を不安なく置ける。

外観やタッチ、ファンクションキーの位置などから考えて、おそらくCF-3000のキーボードをそのまま流用したであろうと思われるが、こういう基本的なところを上位機種と同じにしてくれるのは使う側にとっても気分が良い。キーストロークはやや長めだが、キレ味の良い、使いやすいキーである。

縦に2スロット

カートリッジスロットは2つである。CF-2000、CF-3000と2スロットマシンが続いたから、ある意味では予想通りである。ただし、それらとの違いはその配置である。前2機種の場合は、スロットが横に2つ並んだ形であったが、今回は縦に2つである。2スロットの配置方法については各社各様で、それぞれのポリシーにのっとって行われているようだが、CF-2000、CF-3000、そして今回のCF-2700と、縦横の違いこそあれ、松下のMSXマシンは現在のところすべて操作面に2つ、

である。スロットのテクニクを積極的に行ってマシンを使いこなそうという意図なのかもしれない。

RFケーブルに注目

CF-2700のリアスタイルはかなり特異である。スロット部分を除いてほぼ全面に切られた放熱スリット、しかも、それは突出しておりまるで自動車のラジエターグリルを思わせる。また各種コネクタ類は集中しており、コネクタパネルともいふべき部分を形成している。特異ではあるがイヤ味はなく、直線と平面を基調にしたボディシェイプとうまく調和して、むしろマシンに高級感さえ与えているといえよう。もし、このリアビューが平凡であったら、あまり面白味のないスタイルになっていたような気がする。

リアにはプリンタ、データレコーダ、映像出力、音声出力、RF出力、チャンネル切換スイッチのコネクタが用意される。1ヶ所に集めてみると、以外に少ない面積で済むものだ。

使う側にとっても、コネクタ類の集中は度が過ぎなければ有難いもので、少なくともマシンのあちら、こちらと探す必要はなくなるわけである。一般的な使用方法を考えれば、そう何回も

抜き差しするものでもないだろうから、右から1本、左から2本とコードの出どころが分散するより、マシン回りがスッキリするように思える。

CF-2700に付属のRFケーブルは、長さ15センチ程度だが、片側は既に被覆をはがし末端処理された状態、片側はピンジャックという形のものである。つまり、これをアンテナ端子あるいは同軸プラグに取り付け、本体との間は両端がピンプラグのケーブルで接続しようという考えである。しかも同梱のビデオケーブルは、RFに使用するこ

とも考えた同軸ケーブルである。作業は簡単にできるし、ケーブルはムダにならないし、まさに一石二鳥である。

■ ■

59,800円という価格は、32キロバイトのRAMが実装されたMSXマシンとして、高くも安くもなし、というところであろう。機能的に見れば2スロット以外に目立った特徴もないかもしれないが、デザイナーの心意気を感じさせ、ちょっとした付属品にも気を使ったポリシーを好ましく感じる人は少ないだろう。



仕 様	
メーカー・品名・型式	松下電器産業株式会社 CF-2700
CPU	Z-80A
ROM	MSX BASIC ROM 32Kバイト
RAM	32Kバイト
VRAM	16Kバイト
表 示	文字 32文字×24行 40文字×24行
	グラフィックス 256×192ドット
	カラー 16色
	スプライト 32枚
	カートリッジスロット 2スロット MSX規格
インターフェイス	ビデオ出力 コンボジット カラー
	オーディオ出力 モノラル 1ch
	RF出力 有
	カセット I/O 1200・2400ボー FSK方式
	ジョイスティック 2個接続可
拡張バス	プリンタ出力 セントロニクス社仕様準拠
	—
キーボード	ASCII配列（英・数） 50音配列（ひらがな・カタカナ）
電源	100V 50/60Hz
消費電力	27W
寸法	436×90×245（mm：幅×高×奥行）
重量	3.6kg
色	テニクスブラック
価格	59,800円
付属品	取扱説明書 ビデオ接続ケーブル オーディオ接続ケーブル RFケーブル グラフィックシール

シンプルな本体で拡張性を考慮 CASIO PV-7



ついにでたカシオのMSXマシン。電源はアダプタを使用し、本体は小型軽量。カーソルキーとは別に『ジョイパッド』と呼ばれる操作デバイスを装備。拡張ボックスにはプリンタインターフェイスと8キロバイトのRAM、2つのスロットが装備され、PV-7を16キロバイト、プリンタインターフェイス付きの3スロットマシンに変身させる。ジョイスティック、タッチパネル、データレコーダ、拡張RAMなどもラインナップ。



カシオ即電卓と考える人は少なくないだろう。町工場的な規模の時代から、その当時、夢としかいえなかった卓上型の計算機を設計製作し、人々の耳目を集めたのは、業界の神話となりつつある。その後のカシオについては読者の皆様もご存知の通りである。会社の規模としては、はるかに大きなメーカーを相手にして、一步も引かぬ戦いを演じてみせ、そのLSI技術の高さを示したのがあの『電卓戦争』である。むろん、デジタル時計の普及にひと役買ったのも、このカシオというメーカーである。それ以来、カシオ電卓（時計）→LSIという図式がユーザーの間に浸透しているのも事実だ。

今回カシオからリリースされたマシンはPV-7とそれをサポートする数種類の周辺機器である。自動車やオーディオ製品など、新しい製品がでるまえには、さまざまな憶測が飛びかうも

のだが、コンピュータに関してもそれは同じことで、今回も『ROMカートリッジより小さい』とか『キーボードの代わりに手書き入力装置がついている』とか、おおよそ普通ではない噂があったものだ。それが簡単に実現できないものであると知ってはいても、カシオがそれを現実のものにしてくれる可能性を感じさせるメーカーであるがゆえにでた噂でもあったのだ。

時計や電卓の付加機能のため、もの

すこいスピードでカスタムLSIを開発するかと思えば、カシオトーンで音楽方面へのアプローチをはかる。一見なんの関係もなさそうな、技術と感性の狭間には、徹底したノウハウの蓄積と夢を現実にするための技術力があるはずなのだ。しかし、それを『商品』としてまとめあげるには、また別のノウハウが必要になってくるのが現実である。PV-7、どのような『商品』に仕上がっているだろう。

ユニークなジョイパッド

仕様表を御覧いただければよくわかると思うが、実に小さなマシンである。付属の電源アダプタを別にすれば、わずか1.56キログラムしかないマシンなのだから、やはりカシオお得意の『小型軽量』、気軽に持ち運びのできる大きさと重さに仕上がっているといえるだろう。

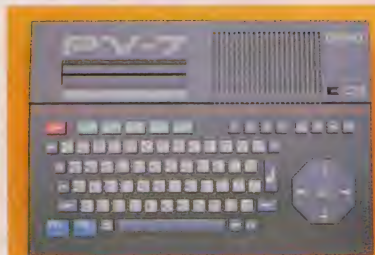
キーボードはいわゆるタッチタイプ。ひとつひとつのキーも小さく、キーボード全体も小さめである。小さいながらもキートップの文字、書体などははっきりしており、比較的に見やすい。

普通カーソルキーはキーボードの右端に位置しているが、このマシンではファンクションキーと同列、つまりキーボードの上部についている。で、右端に何があるかといえば、これが『ジョイパッド』と呼ばれる、ジョイスティック





カートリッジスロットの大きさを基準にしていもうとわかりやすいが、小さくまとめるマシンだ。キーボード左下のコバルトブルーのキーが、トリガー1、トリガー2である。



◆付属のAC/DCアダプタ。本体は一般の100Vにプラグインするタイプで、裏側は電源プラグとなっている。

◆本体+拡張ボックスと周辺機器。マシン本体はこの状態で16K、3スロットマシンとなる。



ィックと同格の操作装置がついているのである。『ジョイスティック』はポート1に接続したジョイスティックとまったく同様の動きをする。トリガーボタンに相当するものはキーボード左端にあり、『TR1』『TR2』がそれぞれトリガー1、トリガー2にあたる。カーソルキー/ジョイスティック選択時にジョイスティックを選ぶことによってジョイスティックを選択したことになる。もちろん、ポートに接続したジョイスティックは従来どおり使用できる。ちなみに、ジョイスティックと同じような機能(信号的なものも含めて)を本体内に組み込んだのは、MSXマシンとしては初めての試みである。

ってRAM16キロバイト、3スロットのマシンができあがるのである。

外付けのカセットIF (FA-32、3,000円)はそれを内蔵しないこのマシンのオプションとして設定されてしかるべきだが、おもしろいのは本体専用として用意された8キロバイトのRAMカートリッジ (OR-208、5,800円)で、これは拡張ボックスは必要ないが、メモリは16キロバイトほしい、という顧客のために用意されたものであろう。

これらの他にも、ジョイスティック、データレコーダ、タッチパネル、16キロバイトRAMカートリッジ (拡張ボックス専用)、64キロバイトRAMカートリッジ (近日発売) が発表されている。

単体では29,800円のマシンである。これは現在のところ最廉価のMSX規格パーソナルコンピュータ本体である。しかし、RAMはもちろん、なんとカセットIFまでも拡張の対象としてオプション設定した、徹底した設計思想こそ、むしろ注目に値するのではなかろうか。

周辺機器による機能拡張やソフトウェアによるマシン利用法の拡大など、MSXの可能性は広がる。このマシンの今後の可能性は、ある意味ではMSXそれ自体の可能性といえまいか。

周辺もラインナップ

本体内部に実装されたRAMは8キロバイトである。これはMSX規格のミニマムである。カートリッジスロットによるRAM容量の拡大やソフトのROMカートリッジによる供給など、本体内部のRAM容量に頼らずに、十分な拡張が可能との判断によるものであろう。そのため、このPV-7と同時に周辺機器もずらりとラインナップされた。

まずユニークなのが拡張ボックスKB-7 (14,800円) である。本体の台座的な形態をしており、本体とは50ピンのコネクタで接続される。KB-7にはプリンタインターフェイスと8キロバイトのRAMが内蔵されており、2つのスロットが装備されている。つまり、KB-7を組み合わせることによ



↑カセットIF (FA-32)



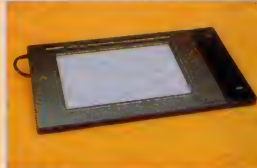
↑拡張ボックス (KB-7)



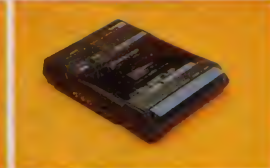
↑ジョイスティック (TJ-7)



↑増設RAM (OR-208、209)



↑タッチパネル (TP-7)



↑データレコーダ (KR-7)

仕 様	
メーカー・品名・型式	カンオ計算機株式会社 PV-7
CPU	Z-80A
ROM	MAX BASIC ROM 32Kバイト
RAM	8 Kバイト
VRAM	16Kバイト
表 示	文字 32文字×24行 40文字×24行
	グラフィックス 256×192ドット
	カラー 16色
	スプライト 32枚
インターフェイス	カートリッジスロット 1スロット MSX規格
	ビデオ出力 コンポジット カラー
	オーディオ出力 モノラル 1ch
	RF出力 有
キーボード	カセットI/O 2
	ジョイスティック 1(間接接続可)
	プリンタ出力 ー
	拡張バス 50ピン
電源	ASCII配列 (英・数)
	50音配列 (ひらがな・カナカナ)
	DC10V (付属アダプタ・AC100V、50/60Hz)
	消費電力 8W
寸法	307×49×210 (mm:幅×高×奥行)
重量	1.56kg
色	ブラック
価格	29,800円
付属品	取扱説明書 アンテナ切換器 接続ケーブル 電源アダプタ

プログラムのロード・セーブ

まるまる1年間続いてきたMSX-BASIC 入門講座も、先月号でひと区切りついた。これからもBASICの基本的な命令の使い方や、テクニックはおりにふれて解説する。でも、これからちょっと気分も新たに、次のステップを踏み出してみることにしよう。

自分でプログラムを作ることになって、ちょっと長いプログラムを作ると、カセットに保存したり、逆にテープからプログラムを読み込むのが面倒になってくる。そうなると欲しくなるのがディスク装置だ。ディスクを使うといういろいろできることが広がる反面、多少覚えなきゃならないこともでてくる。

というわけで、これからDISK-BASIC入門講座をスタートする。気を入れてガンバッテくれ。

どんなことができるのか

さて、すぐにでもディスクを使っているいろいろなことをしたいのはやまやまだけど、ちょっと待って欲しい。まずはじめに、ディスクを使うとどんなことができるのか、もう一度眺めておくことにしよう。

ディスクがどんなものなのか、といったことはこれまでも「DISKなんでも講座」などでみてきたから、だいたいわかるね。MSXの本体よりも小さなディスク装置(写真1)、街で売っているオセンペイぐらいの大きさのマイクロ・フロッピー(写真2)、この2つでMSXの世界は大きく広がるんだ。現在ディスクはソニーと東芝、そしてビクターから発売されている。まだディスクを持っていない人は、奮起して買

写真1.



ってしまおう!

ディスクを使うと何がいかという、と、

- ①はやり
- ②大量のデータを扱える
- ③正確

といったことがあげられる。プログラムの読み込み・保存も、テープならば数十秒～数分かかることもあるけれど、ディスクを使えばほんの2～3秒でOKだ。

また、ディスクがないとMSXで扱えるデータは、原則として一度にメモリに入りきる量に限られてしまう。ディスクさえあれば、かなり大量のデータを処理することができるようになるんだ。

そのうえ、ディスクはテープに較べると正確だ。読者の中には、せっかく作ったプログラムがなかなかテープに保存できなくて、泣きたくなった経験を持っている人もいることだろう。その点ディスクは、エラーがほとんどでないから安心だ。

写真2.



こう並べていくと、まるでいいことずくめのようにだけど、もちろんディスクにも欠点(?)はある。それは、なにをさしおいても「値段が高いノ」ということだ。本体の値段も高いとあつては(約9万円弱)、尻こみする人もいるかもしれない。でも、パソコンもはじめは30万円もしたのに、ここ数年の間で5～6万円になってしまった。半導体技術の進歩によって、ディスクが安くなるのも時間の問題だね。

このような特徴を備えたディスクを使えばどんなことができるかな。ちょっと思い浮かぶものをあげても、シミュレーションやアドベンチャーゲームなど、大量のデータを必要とするゲームをはじめ、ビジネスやホームユース、プログラム作り……とキリがないね。

ただ、注意して欲しいのが、ディスクが「ある」だけでは、今あげたいろいろな用途も、「絵にかいたモチ」になってしまうことなんだ。ディスクを生かすも殺すも結局キミの腕次第、ということだ。ディスクを買っただけで、何も使わないのではダメだゾ。

DISK-BASICってなに?

ディスクを使っていると、自分でプログラムを作らなくても、プロが作った市販のプログラムを利用することが

できる。それだけでなく、大型コンピュータでよく使われているFORTRAN（フォートラン）やCOBOL（コボル）、PL/1（ピーエルワン）などを、MSXで使うことだってできちゃうんだ。

でも、一番でっぴりばやくディスクを使うのは、“DISK-BASIC”を利用することだ。市販のソフトを使ったり、FORTRANやCOBOLを使うことは、“DISKなんでも講座”のほうに説明をゆずって、この講座ではMSX DISK-BASICを用いて、ディスクによって広がる世界でプログラミングを楽しむゾ。

ディスクをセット

さっそうとスタートした、DISK-BASIC入門講座。とはいっても、肝腎なディスクがなきゃ話にならない。まずはディスクがちゃんと使えるようにセットしてみよう。といっても実はそれほど大げさな作業はいらない。

MSXのスロットに、ディスクを買ったときについていた「インターフェイスカートリッジ(写真3)」を、普段ゲームのROMカートリッジを差し込んでいるスロットに差し、もう一方をディスクに接続すれば準備完了。

写真3.



写真4.



表1に、ディスクを使うのに必要なシステムをあげておいたから、参考にしてくれ。基本的には、これまでディスクなしのシステムで使っていたものに、ディスクを加えるだけでOKだ。ただし、メモリの少ないMSXマシンを使っている人は注意してくれ。メモリが8Kしかないもの（カシオから発売されているね）は、そのままではディスクが使えない。拡張ユニット等を使って、メモリを増やすことが必要だ。16Kのメモリしかないマシンも、ディスクが使えないことはないけれど、本格的に使うにはパワー不足。メモリを拡張することをすすめたいところだ。

また、スロットが1つしかないマシンを持っている人も、拡張ユニットを使ってスロットの数を増やしておいた方がベターだ。特にプリンタインターフェイスがなくて、スロットが1つしかないものは、拡張ユニットの使用が絶対必要になる。写真4にセットされたMSXのディスクシステムをあげておこう。

マイクロフロッピー

ディスクの入っていた箱のなかには、取扱説明書のほかにマイクロフロッピーディスクが入っているね。これにたくさんのプログラムやらデータやらが保存されるんだ。パソコンで使われているフロッピーディスクの大きさには、3インチ、3.5インチ、5インチ、8イ

ンチの4種類がある。この中でMSX用に市販されているのは、今のところ3.5インチのマイクロフロッピーだ。5インチや8インチのフロッピーに較べると、小さくて取扱いが容易だ。ただ、そうはいってもいくつか気を付けなきゃならないことがある。

たとえば、磁石や磁気を帯びたものに近づけない、物を乗せない。落とさない、折り曲げない等、あげてみると結構ある。でも、あまり神経質にならずに、常識的にていねいに扱えばそれで十分だ。

いよいよたまあげ

前置きが長くなったけど、いよいよディスクを動かしてみることにしよう。

まず電源スイッチを入れる。このとき注意しなくちゃならないのが、ディスクの方から先にスイッチを入れるということなんだ。東芝やソニーのディスクには、スイッチ連動のコンセントが1つ付いている。MSX本体の電源プラグをディスクのコンセントに差し、本体のスイッチを入れればなしにしてつないでおく。そうするとディスクの電源を入れたとき、本体の電源も自動的に入るから都合がいいね。

スイッチを入れると、一瞬写真5のお馴染みの画面がでる。ここまでは今までとかわらないんだ。しばらくすると画面が消える。待つことしばし、写真6のような画面がでてくる。何やら

日付を入れるみたいだけど、とりあえずムシして[RETURN]キーを押してしまおう。

そうすると写真7のようなお馴染みの画面がでてくるけど、ちょっと違ってね。どこか違ってはいるかわかるかな？

DISK BASIC Version 1.0という表示が“OK”の上にてている。まづこれには気が付くだろう。もう一つ、

写真5.



写真6.



写真7.



表 1

MSX-DISKシステムに必要なもの

- 本体 16K 32K 64K
 - ▶ 8Kのものは不可（メモリの増設が必要）
 - ▶ 16Kのものもメモリを増設した方がよい
- 拡張スロット
 - ▶ メモリの増設が必要とき
 - ▶ プリンタインターフェイスが本体についていないとき
- ディスプレイ
 - ▶ カラーのものがいいね
- ディスク装置
 - ▶ これがなければおはなしにならない



MSX DISK-BASIC

どこに違いがあるか見つけてくれ。これがわからないようじゃダメだぞ。そう、
 〇〇〇〇〇Bytes free
 の〇〇〇〇〇のところが、ディスクを使うときでは小さな値になっているはずだ。だいたい4000バイトぐらい減っているんじゃないかな。どうしてこうなるのかについては、先月号の「DISK」なんでも講座で説明しているから、そちらをみてほしい。

これでDISK BASIC が使えるようになったわけだ。えらく難しく書いたけれど、要はスイッチを入れてRETURNキーを押したただけだね。ところで、今まで肝腎のマイクロ・フロッピーは全然出番がなかった。次にマイクロ・フロッピーをセットして、操作してみることにしよう。

使う前にフォーマット

お待ちかねのマイクロ・フロッピー、これを使ってみよう。普通の商品、例えばカセットテープとかビデオのテープは、買ってきたらすぐ使えるね。ところがマイクロ・フロッピーについては、そうは問屋がおろさないんだ。

難しい話はさておくとして、マイクロ・フロッピーに限らず、フロッピーディスクを買ってきたあと「フォーマット」という使う前の準備作業をしなくちゃならない。もちろんディスクを買ったときに付いている、マイクロ・フロッピーも同様だ。フォーマットをどうするのか、やり方を簡単に見てお

こう。

まず、マイクロ・フロッピーをディスクにセットする。向きやウラオモテに注意して奥まで押し込む。するとディスク装置の「IN USE」のランプがついて、しばらくすると消える。これでセットはOK。

次にフォーマットだ。キーボードから、

CALL FORMAT

と打ち込むと、フォーマットができる(写真8)。画面にでるメッセージに従ってaのキーを押し、さらにRETURNキー(他のキーでもよい)を押すと、フォーマットが開始される。

しばらくして「Format Complete」と表示されると、フォーマット完了だ。とにかく新品のマイクロ・フロッピーを買ったら、使う前にフォーマットを忘れないようにしよう。そうでないと、いざ使いはじめたときエラーがでるぞ。

ただし、フォーマットをすると、ディスクに貯えられたすべてのデータ・プログラムは消されてしまうから注意してくれ。フォーマットはあくまでも新品の、買ってきたばかりのフロッピー・ディスクを使う前にのみ行って欲しい。

さあ、これでなにもかも準備万端整った。いよいよディスクを使ってみよう。

プログラムを保存しよう

ディスクを使う手始めとして、プログラムをマイクロ・フロッピーに保存してみよう。12月号で完成した、情報検索プログラムを使ってみるぞ。毎月BASIC入門講座で勉強してるキミなら、もう入力してカセットテープにセーブしてあるね。もしまだの人がいたら、11月号や12月号を本箱から引っぱり出して、すぐに入力してくれ。カセットへのセーブ方法は、CSAVE命令を使う。もしやり方がわからないのなら、バックナンバーやMSXビギナーズBASIC(アスキー刊)、そしてMS

Xに付属していたマニュアル(これは絶対だヨ)を見て欲しい。わからないことがあったら、自分からドンドン調べるのが、BASICをマスターする早道なんだ。

このプログラムはカセットに保存するのに約35秒ほどかかる。これと同じことをディスクでやったら、どれぐらい時間がかかるかな。

早速試してみよう。ディスクにプログラムを保存する命令はSAVEだ。SAVEはテープのときにもあった命令だけど、意味が違っているから注意してくれ。

SAVE「kensaku」RETURNと打ち込んでくれ(写真9)。ほんの2~3秒、「IN USE」のランプがついて、ジージーと音がしたかと思うとうとう「OK」がでる。テープに比べると、ほんとにアツという間で、これで本当にプログラムが保存されたのか、疑いたくになってしまうほどだ。

それを確認するための方法はいくつかある。ひとつは「FILES」という命令を使う手がある。この命令は、マイクロ・フロッピーの中にどんなファイルが保存されているのか、一覧を表示する命令だ。

files RETURN

とすると、写真10のように今作ったKENSAKUというプログラムファイルが、確かに登録されていることがわかる。注意深い人は、ここでSAVEするとき小文字だったファイル名が、FILESをとると大文字になっているのに気が付いたはずだ。DISK BASICでは、このようにファイル名は大文字でも小文字でも関係ないようにしている。

FILESを使って確認するのもいいけれど、これでは本当にプログラムの中味まで保存されたかわからない、という疑ぐり深い人のために、もう1つの方法を紹介しておこう。それは1度プログラムを消却してから、ディスクから再度読み込んでみることだ。NEW RETURNでプログラムをいったん消し

写真9.



写真10.



てくれ。

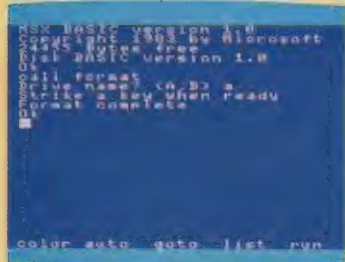
ディスクからプログラムを読み込む命令はLOADだ。

LOAD「KENSaku」RETURNとすると、プログラムがディスクから読み込まれる。本当にプログラムが読み込まれたかどうか、リストをとって自分の目で確認してほしい。

これでディスクを使う第一歩として、プログラムをディスクに保存したり、逆に読み込む方法を覚えた。今回はとりあえず、このあたりで一段落つけるとしよう。ディスクの電源を切る前に、マイクロ・フロッピーを取り出すのを忘れないようにしてくれ。

さて次回からは、いよいよディスクの特徴を生かして、データを保存させたり、ディスクから取り出したりしてみる。期待して待っていてくれ。

写真8



SOFT INFORMATION



外は雪がチラチラ、なにやら皆サン忙しく走りまわってるけど、遊ぶのにはもってこいの季節。スキー、スケート、そして家ではコタツにMSX!

ROLLER BALL

ハラ、ハラ、ドキ、ドキ。スリルとスピードと興奮のピンボール・ゲームの登場!

ROM 4,800円 HAL研究所

81ストリートに火花が散る。若者達の夜は眠らない。煙草をくゆらし、ピンボール・マシンと格闘する。夜明けまで。そうだ、ピンボールだけは自信があったっけ…。いまや、ゲームセンターでは、古女房という感じで、片隅に押しやられているのは、とても残念だ。アメリカでは、今も昔も、ピンボ

ールで100万点出すことは、大人に仲間入りする大切な条件。嘘じゃないぜ。あんたも、ひとつ挑戦してみないか? ただし、100万点近く出さなきゃ、笑いか。腕をみがいて出なおしてきな、と言われちゃう。この台は、必ず病みつきになるから、全国のマジメな君には、おすすめできない。悪しからず。



このピンボールの台は縦長で4つのブロックに分かれている。ボールをはじくとまず左の画面に入る。ミスしてボールが落ちても次の画面(右上)でチェリーが揃うと、また最初の画面に戻りやすくなる。右は一番下の画面だが、この画面からさらに右の画面に入ることができる。得点はこの面が一番稼げる。ボールが一番下の面に落ちても上の面に戻ることもできるゾ。



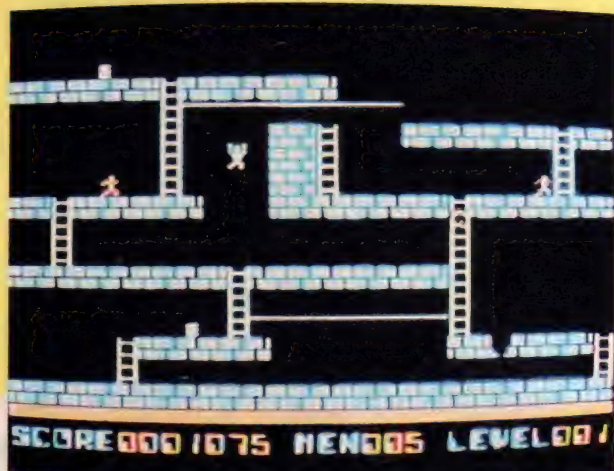
LODE RUNNER

ROM 6,000円 SONY

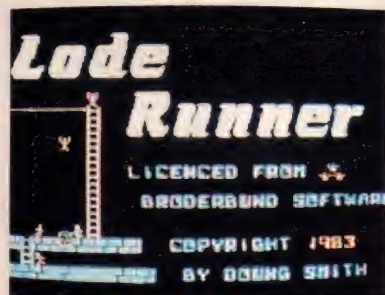
75面の迷路にキミも挑戦しよう!
アメリカで人気のアクションゲーム!!

時価数千億円の金塊が、地下のロード（鉱脈）に眠っている。しかし、ロードには敵の見張りがウヨウヨ。迷路のように入り組んだロードを突っ走り、ハシゴを駆けのぼりハイジャンプ！すべての金塊を奪い取れ。ハンドバーをスルスルッと伝わり、硬い床もレーザガンでぶっ壊す。すばやく抜けた

ら、めざすは出口。しかし、画面はなんと75面もあるのだ！道は遠いゾ。おまけにキミだけのオリジナル画面も作れるのだ。難しさではピカイチのエキサイティング・アクションゲーム。今アメリカで大人気というけれど、一度始めたらキミもこのゲームの魅力に絶対に取りつかれちゃうぞ！



その面にあるすべての金塊を奪い取らないと、次の面に脱出する階段は現れない。おまけに、その金塊のうちいくつかは敵が持ち歩いているのだ。金塊を持っているのは誰だ？



「ここは ど“こ”なんだ！」



テープ 4,800円

ストラットフォード・コンピュータセンター

イタリア数学学会屈指の大学者であり、同時に屈強な探検家としても知られるP・チェモル博士は、その冒険旅行の途中、異次元の世界に迷い込んでしまった。博士の迷い込んだ世界はまさに地獄だった。得体の知れない怪物や怪物が次々に博士に襲いかかる。なかには人間に化けて博士をだまそうとする怪物までいる。こんな世界でただひとり、生き残るすべはない。誰か道案内をしてくれる味方を探さねば……。そして自分の身を守る武器も。あらゆる手段を使い、博士を早く元の世界に戻してあげてくれ。日本語で入力できるアドベンチャー・ゲームの決定版！



「黄金の墓」の謎を解いた博士は、その帰路、飛行機事故に巻き込まれ、異次元の世界に迷い込んでしまった。出口は？

続・黄金の墓

古代エジプト・ファラオの謎を解くために
今度は異次元への冒険の旅に出てみないか？

ホール・イン・ワン

ROM 4,800円 HAL研究所

コース設定は砂丘や半島まで登場する超難関の18ホール。実戦さながらの興奮をあなたに。

難易度では定評のあるHALカントリークラブ東コースに、初めて足を踏み入れたキミに少しコースガイドをします。当コースは、自然の地形をうまく生かし、戦略性に富んだ18ホール。シーサイドコース、山岳コースのほか、世界的にもめずらしい砂丘コースも含まれています。グリーンがあんな所に、など泣き出してはなりません。この難コースで腕をみがいてこそ、プロへの道が開けるのですから。最初はスコアを気にせず、大自然のなかでのびのびとプレイを楽しみましょう。あまりにひどい成績で泣きたい時は、青空をながめ口笛を吹きながら……ね。



クラブ選択やスイングの強さ、風向きなど、実戦さながらのテクニックを駆使してスコアを伸ばせ。



パチンコUFO

ROM 4,800円 CASIO

チューリップは満開。出るかオールセブン。きょうも満員御礼、千客万来、一獲千金！

玉をはじいて、穴の中に入れる。パチンコなるゲームの大意は、これだけである。これがすべてである。この単純な遊戯が、なにゆえ日本全国民を熱狂させるのでありましょうか？ 答えて、ベイベー。かくいう私も熱狂的ファンのひとりです。お財布をカラにしてしまうひとりなのです。そして時々、考

えます。お金を気にせず心ゆくまで、パチンコがやりたいなあーと。そこで登場するのが、このソフト。なんと！本のソフトのなかにファイターゲームとフィーバーゲーム、そしてUFO版ゲームと3パターンを収録。心ゆくまで存分に楽しんでください。オール7の感激を家族みんなで味わいましょ。

ファイター版では、うまくポケットに入るとゼロ戦の翼が水平に開いて集中的に出玉をかせげる。フィーバーでは天穴に入るとルーレットが回転。オールセブンが狙えるぞ。



スウーワーサム

●ROM 6,800円 東芝EMI

初めて各層人間語をプログラムした
画期的ゲーム。舞台は花のニューヨークなのだ！

場所は、ニューヨークはセントラル
パーク。陽気なヤンキーのサム君は、
口笛をふき、16ビートのステップで街
を歩いていたのですよ。なにしろ今日
はガールフレンドとデートなのです。
サム君の頭の中では今日の予定もバツ
チリ。ところが、なんと足元にボツカ
リと口を開けたマンホールに不運にも
落ちてしまいました。さあ、大変。恐
ろしいことに、下水道には吸血コウモ
リや毒グモがウヨウヨしています。そ
ればかりではなく、某国の潜水艦まで
姿を見せるではありませんか。サム君
は無事ガールフレンドの元へたどりつ
けるでしょうか？



サム・スピードばりのアクションで危険を乗り越えようぜ。
USAゴールデン・フロップीडィスク賞受賞作品なのだ。



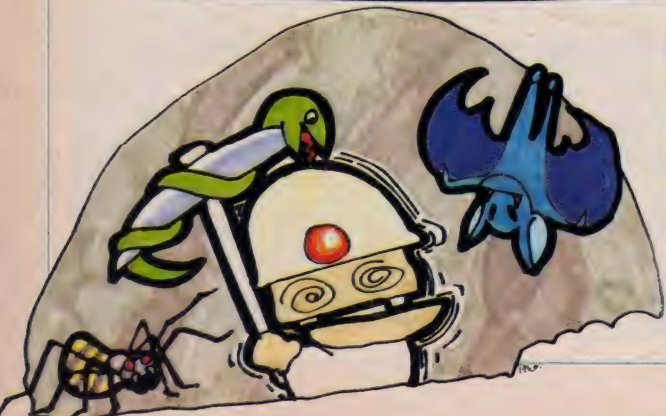
H.E.R.O

●ROM 4,800円 制作 アクティビジョン
発売 ボニー

火山の大噴火で坑夫たちが鉱山に閉じ込めら
れた。一刻も早く救出しなければ大惨事に!!

レオネ火山が噴火して、坑夫たち
が鉱山に閉じこめられてしまいました。
一刻も早く坑夫を救出しないと、彼ら
の生命が危険です。しかし、高熱のマ
グマが渦巻く鉱山には普通の人間では
近づくこともできません。さらに、坑
道は縦に横に地下深くまで延びて迷路
のようになっています。坑道のあちこ
ちには毒を持つクモや蛇がウヨウヨし
ているのです。この難事を乗り越える
ためにロドリック・ヒーローを呼び出
して下さい。プロベラバックやマイク
ロレーザ光線などの特殊装備を持った
ヒーローを操作し、マグマの熱にや
られないように坑道内を移動し、坑夫
たちを救助する事が、キミの使命です。

坑道の中で助けを求める坑夫たちを一刻も早く救助するの
だ。ただし暗い坑道には恐ろしい毒グモや蛇がウヨウヨ。
マイクロレーザ光線で退治しつつ、奥深く進んでゆこう。



大障害競馬

●ROM 4,800円 CASIO

ハードルを、水濠を飛び越せ！本物の興奮をそのままに、大障害競馬のスタートだ！！

日本では競馬といえば「サラ・4歳馬・1500m」だなんてごく普通の馬の競走が普通。でも、世界的な傾向からすれば、競馬といったなら「障害レース」が最もポピュラーな存在なのです。見ている立場からすれば、ただ単に馬が走るよりも、ハードルや水濠を飛び越えたり、ぬかるみをひた走る馬の姿

を見たほうがオモシロいよね。このオモシロさをそのままゲーム化したのがこのソフト。キミがジョッキーとして大障害レースに参加することはもちろん、馬券を買ってレースを楽しむこともできるのだ。馬の走りっぷりは本物そっくり。で、興奮のほうも本物並みなのですヨ！ハイ。



コースのあちこちにあるハードルや水濠を次々に飛び越せ。ハードルでコケてしまうと、負けはほぼ決定的。馬にムチを当て、スピードを上げ、キミも1位をめざせ！



●ROM 4,800円 アクティビジョン

4年後のソウル・オリンピックをめざし
キミもこのゲームで体力をつけよう！！

ロサンゼルス・オリンピックは終わったけれど、スポーツ界は4年後のソウル・オリンピックをめざして早くもトレーニングを始めたとか。そこでキミも4年後のオリンピックをめざしてみては……と、言うことで発売されたのがこのソフト。オリンピックの数ある競技の中でも最も過激と言われる10種競技がテーマなのだ。なにしろ100m走・走り幅跳び・砲丸投げ・走り高跳び・400m走・110mハードル・円盤投げ・棒高跳び・やり投げ、そして1500m走と、苛酷な競技の連続。まさに体力とスピードの限界に挑むというわけなのだ。さあ、キミも金メダルをめざせ！



目標は1万点。これで銅メダル。1万1千点以上が銀メダル。で、1万2千点以上ならば金メダル。体力を酷使せよ！

デカスロン

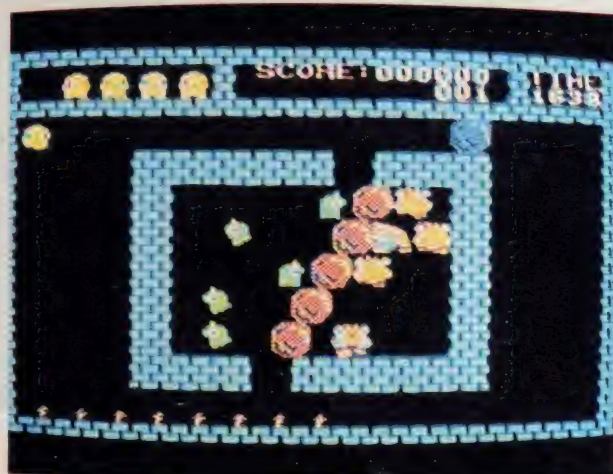
フラッピーリミテッド

●ROM 5,800円 デービーソフト

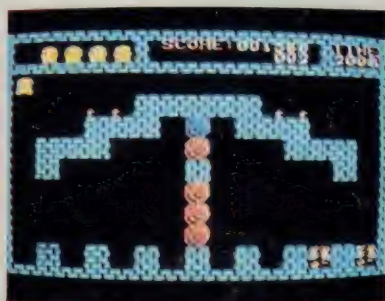
あの人気作フラッピーが装いも新たに帰って来た！よりグレードアップしキミに挑戦する

スピードゲームにパズルの要素を加え、その超難解さで大ヒットした、フラッピーのニュー・バージョンが登場したぞい。かつて天に輝いた美しい星ブルースターの生き残りとして、ひとりゼビラス星に逃れたフラッピー少年。彼の使命は、細かく砕け散ったブルースターのかけらブルーストーンをひろ

い集める事なのだ。フラッピー君を邪魔する憎っき、エビーラやユニコーンも健在だ。あい変わらず縦横無尽に動き回っては、フラッピー君の行く手をふさぐ。今回登場する、このソフトなんと驚異の100画面。難しさもよりグレードアップ。ちょっとや、そっとでは最後までクリアできんからね。



岩を上手に動かして、ブルーストーンを運んでいかなくてはならない。ただし、のんびりしていると、エビーラが背後から追いかけてくる。催眠きのこを上手に使うのだ。



ROM 4,800円 コナミ

本誌の「MSX SOFTWARE TOP10」でも毎回上位にランキングされている大ヒットゲーム「ハイパースポーツ2」の続編が発売された。今度はクレイ射撃、アーチェリー、そして重量挙げの3種類。いずれも日本ではマイナーなスポーツだが、オリンピックではメダルを数多く獲得している種目。キミもガンバリ次第では次のソウル・オリンピックの選手となる!? (まずないと思うけれど) まあ、普通ではあまり体験できない競技だけに、MSXでトライしちゃうっていうのはイカガかな。いずれにせよ、体力とタイミングが勝負のコツね。



集中と予測、緊張感あふれるメンタルスポーツと、圧倒的パワー競技の組み合わせ。キミも金メダルをめざせ!

ハイパースポーツ2

クレイ射撃・アーチェリー・重量挙げで
キミの体力の限界にチャレンジしよう!

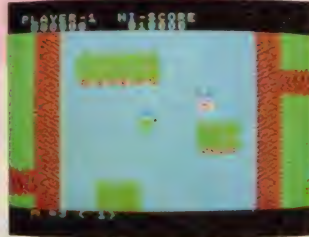
フロントライン

ROM 4,800円 タイター

フロントラインを直訳すると前線。そう、ここは砲弾が右に左に飛びかう最前線なのだ!

戦闘における交戦区域の最前線をフロントラインと呼ぶ。そこは、ある意味では敵・味方の砲弾や銃弾が飛び交うデッドラインとも言える。そして気が付けば、いつかキミは敵前にたったひとり残された歩兵ではないか。軍律により敵前逃亡は許されない。何万とも思える敵軍に、孤独な戦いをいどむのだ。谷間戦では、取り囲んだ敵歩兵の包囲網を突破しなければならない。草原戦や砂漠戦では、自軍の乗り捨てられた戦車や装甲車に乗り込み戦わね

ばならない。そして目指すは、もちろん敵陣地なのだ。発売以来、人気急上昇で本誌BEST10の1位に躍り出た迫力タップリの戦争ゲームです。



使いこなす武器は、ピストル、手榴弾、戦車、装甲車と多種多様。コミカルな銃撃戦が人気の原因なのかな?

3Dゴルフシミュレーション

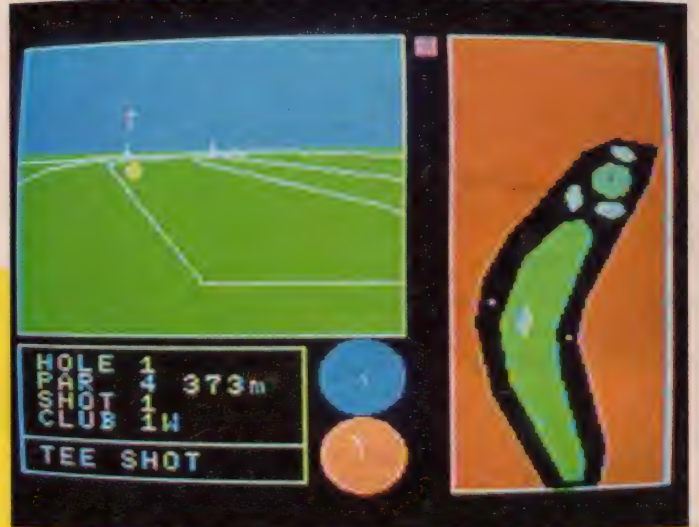
ROM 5,800円 T&E SOFT

人気の3Dゴルフシミュレーションの高速版が登場したゾ

すでに発売されている人気ゴルフゲームの3Dゴルフシミュレーションが高速版になって登場いたしました。なんとって高速版というくらいだから、画面展開がテンポ良く進んでくれる。テンポが悪いのは、キミのショットぐ

らいのもんですな。ご存知の通り3次元立体図形処理を使用した本格派。視野画面の作成やボールの弾道もすべて3D。自分の打ったボールの軌跡が弧を描き、遠くに消えていくのを見るのは実に嬉しいかぎりです。その行き先が、たとえバンカーやラフであっても…やっぱり嬉しいですね。タップリと変化に富んだ9ホール。さあ、あなたのスコアはどこまで伸びるかな!?

フェアウェイ、ラフ等の反発係数および角度、風速、方向、クラブによる打ち上げ角度などゴルフに必要な要因はすべて網羅してるゾ。



ジャンプコースター

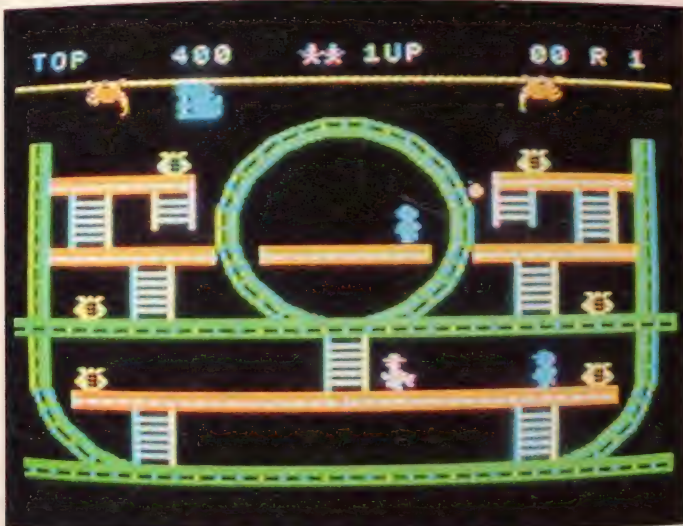
ROM 4,800円 日本コロムビア

マントをひるがえし
熱血怪盗Xマンの活躍が今、始まる!!

街の喧噪は遠く過ぎ去り、今は眠りについた赤子のように、ひっそりと息を静めている。私は、ゆっくりと確実にコスチュームを整える。闇の中にいてもファッションブルであれ。これは信念である。怪盗と呼ばれる者の…

人は私を怪盗Xマンと呼ぶ。あるいは義賊と。最近、世間を騒がしている連中と一緒にしないでくれたまえ。私はいつも、困っている民衆のために活躍しているのだ。今日も、いつものように夜の街に踏み出したのだが…。どうも、いつもと様子が違うようだ。どうやら私への包囲網が張られているらしい。だが、そう簡単に捕まる私ではないぞ。ポリスマン諸君。フフフフ……。

ジャンプ、綱渡り、空中とび。夜の街を縦横無尽に切り裂いて怪盗Xマンの活躍が始まる。コースターやロープを上手に利用するのだ。



ナウシカ・ゲーム

ROM 5,800円 徳間書店(テクノポリス)

土鬼の飛行ポットや オームの暴走から 風の谷を守りぬけ!

栄えていた巨大産業文明は、火の7日間と呼ばれる戦争で時の彼方へと姿を消し、地上は有毒の瘴気を発する巨大菌類の森、腐海に覆われていた。腐海は、時とともに次第にその広さを増し、いくつもの村をのみこんでいった。

そして、今まさにこの森にうずもれんとしている土鬼諸侯国の一部族は、土鬼皇帝の命により、占領・移民のための攻撃を敵国、トルメキアの一国である風の谷へ向けて開始した。風の谷の族長の娘ナウシカは、腐海の毒に犯された父に代わりガンシップに乗った。土鬼の飛行ポットを爆撃し、風の谷に向かった王蟲(オーム)の暴走を止めることができるか?



ガンシップによるフライトは大変難しく、慣れるまでにはかなりの時間が必要。ちよつとした操縦ミスが失速、墜落を呼ぶからだ。ジョイスティックを使ったほうが操縦は簡単。



ROM 4,800円 日本コロムビア

テレビゲームの代表作ミスタードゥがMSX ゲームに登場だよ。さあ、どうする!!

へうちーが、なんぼ早よー起きても、おとーちゃんには穴掘ってほー。と、思わず口ずさんでしまいたくなる楽しいゲームが、ミスター・ドゥなのだ。このドゥ氏はチェリーやケーキが大好きな大食漢。数日前に減量宣言をしたばかりだというのが、もう忘れて食べまくっている。ところが、これを気にくわない悪漢モンスターたちが彼を追いかけて来たのだ。さあ、チェリーは食べたし、モンスターは恐し。だが背に腹は変えられない。腹が減っては戦はできん、とばかりに逃げながら食べまくるミスター・ドゥ氏なのですが、しかし忙しいお人やなあ、まったく。



ミスター・ドゥは自分の力でどんどん通路を作ってチェリーを食べながら進める。だがモンスターもその通路を追ってくるッ



花札 ROM 6,800円 東芝EMI "コイコイ"と"オイチョカブ"これができる きゃ日本人として認めることはできません

ポルトガルから伝わったトランプをもとに、日本で独自に発展を遂げたのがあの美しい花札。カードの数はトランプよりも5枚少ないが、それを"月"にひっかけて、おまけにそれを"花"で表示しちゃうなんてなかなかのモノ。日本人にはオリジナリティがないと言われてはいるけれど、決してそうではないということが、外人さんにもわかってもらえるのでは? この花札の代表的ゲーム"コイコイ"と"オイチョカブ"を同時に楽しめるのがMSX版の

"花札"。どちらもMSXを相手に戦うのだけど、こいつがまた強い。さて、キミはこの伝統的ゲームでMSXに勝つことができるか! 負けたらハジメ。



コイコイのキミの持ち点は2000点。これで得点を加・減算していったマイナスか、キミの得点が4000点以上になるとゲームオーバー。機械に負けるなヨ!

SENJO

ROM 4,000円 SONY

ツインレーザー砲で スペースタンク、ディ テクターを破壊せよ

地球から数億光年離れたX惑星群。平和だった多くの星が、宇宙征服を狙うインベーダーの侵略を受け、全滅の危機に瀕している。キミは平和戦士の1人として、X惑星群をインベーダーから救うため、戦場と化した星へ赴く

こととなった。戦いの舞台は、氷の惑星から炎の惑星へと移ってゆく。空には敵のディテクターが飛び、敵のスペースタンクが山脈を越えてキミに迫る。キミはスコープの焦点を敵のスペースタンクに合わせ、ツインレーザー砲を発射してやっつけよう。時間が経過するほど敵の攻撃は激しくなる。果たしてキミは惑星の危機を救うことができるか、運命はいかに……。

スペースタンクを4台破壊するたびに、敵のディテクターが出現する。確実に破壊すると、それ以降の得点は2～5倍と高くなるのだ。



ピータン

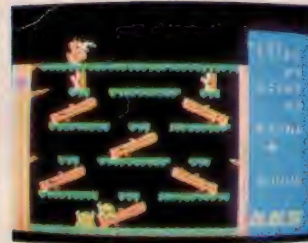


自由に動きまわるニャーゴを退治するには、卵でKOさせるか、ダウンさせること。でもダウンしてもすぐに立ち上がるので用心。オバサンくわんばるゾ。

ROM 4,800円 日本コロムビア

コケコッコのオバサンの可愛いヒヨコが危い 卵を生み落とし、シーソー使って救出しよう

へコッコッコッ、コ、コケッコ…と唄った、かの「ミネソタの卵売り」が泣いて喜ぶ、赤いお帽子的オバサン。なんたって、このオバサン、卵を生む

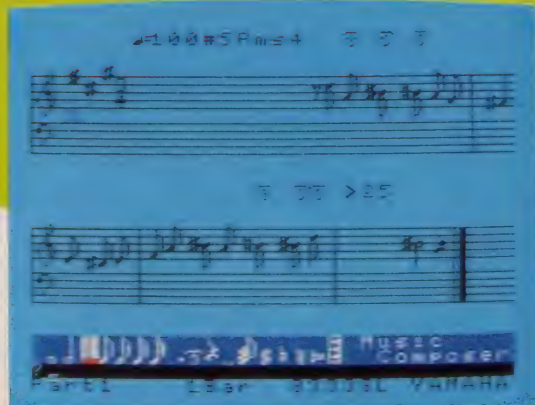


ことに關しては史上最高のスピードを誇る。それこそオートメのピンポン玉工場のように次から次へとボンボンと生み落とす。わが家にも是非招待したい。……てなこと言ってるワケにはいかなのです。オバサンは可愛いヒヨコを野良猫から救出するため、卵を爆弾のように生み落としているのだ！ニャーゴがピヨピヨヒヨコを捕まえる前に卵でやっつけなきゃ……。シーソーを使って、ヒヨコをオバサンの傍へ引き上げることができればOK。

コンピュータ・ミュージック・コレクション1.2.3.

テープ(2本入) 32K以上 各2,400円 YAMAHA

**ビックリ仰天
信じ難きリアルな音声
シカとMSXです**
このプログラムはMSXコンピュータとヤマハFMサウンド・シンセサイザ・ユニット及びミュージック・コンポーザのための音源ソフト。MSXでよくぞここまで、といった素晴らしいサウンドが楽しめる。コンポーザで作曲するとリズムをつけるのに苦労するが、そのノウハウもバッチリ公開されていて、とても勉強になる。第1巻は「月の光」ゴリウオーグのケーク・ウォーク「アラベスク第1番」パピスエ。第2巻は「スウィート・メモリーズ」卒業写真「悲しい色やね」眠れぬ夜。第3巻は「素顔のままで」ワッキー・ダスト「マルコ・ポーロ」ロザナナ。



コンピュータ・ミュージックのソフトだから、ディスプレイよりもスピーカーを重視して楽しんでほしい。





スキーコマンド

ROM 4,800円 CASIO

**ヘリやスノーバイク
が3D感覚で追る。
本格的戦闘ゲーム!!**

ご存知007シリーズの中に冬のアルプスを舞台にした『私の愛したスパイ』という映画があったけれど、あの作品の中で最も迫力があつたのが巻頭のスキーを使った戦闘シーン。テレビでもオン・エアされているから見た人

も多いのでは? あの迫力をそのままゲームにしたのがコレ。キミはスキーコマンドとなり、絶壁にある敵の要塞を撃破しなければならない。しかし、そこに行くまでが大変だ。コースには岩や立木といった障害物がいっぱいあるし、ヘリコプターや、スノーバイクが襲いかかる。コースに気を配りながら、敵を片っ端からやっつけよう。そして敵要塞を破壊しろ!

やって来たのはヘリコプター。爆弾攻撃には気をつけろ。奴を落とす手段はただ一つ。ジャンプしながらのバズーカ砲攻撃だけだ!

Zorni Exerion II

ROM 4,800円 東芝

**あのゾルニ軍が復活
再度エクセリオン軍
団に挑む。勝敗は?**

宇宙世紀2991年に始まった青銀河CPI7ゼニスの第6惑星エクセリオンと第7惑星ゾルニの戦いは、エクセリオン軍が新鋭迎撃機ファイターE Xを参入させたことにより、エクセリオン軍の一方的な勝利に終わった。しかし、そ

れからX年後、再びゾルニ軍はエクセリオンに攻撃を仕掛けてきたのだ。しかも、今度はずっとパワーアップをして。対するエクセリオン軍団の武器は、今となつては旧式のファイターE Xのみ。はたしてエクセリオン軍は防衛に成功するか? ゲームセンターでお馴染みのエクセリオンが、ボーナスゲーム・新キャラクタを加え、一段とオモシロさもアップ!

一段とパワー・アップしたゾルニ軍がファイターE Xに襲いかかる
キミのテクニックとセンスで残忍なゾルニ軍を撃破せよ!



BASIC入門

*** メニュー ***

1. BASICって なんだ? ころう?
2. オレいね ころう!
3. アニメを ころう!
4. おとこ だ? してれよう!
5. キーをしたら どうなるか?
6. えと元か? ふ? つかつたら どうなるか?
7. まとめ

なんは? 人のへ? 人さようございますか?
1から7のすうし? のキーで? ええんぞ? くだ? ざい。

全部をマスターできたかどうか、総合演習にもチャレンジしよう。レッスンは1から7まで。短時間にBASICの基本が身につくように構成されています。

ROM 5,800円 CASIO

パソコンって何? BASICって何? という人でも大丈夫。楽しくマスターできる。

せっかくパソコンを買っても、市販のゲームで遊ぶだけじゃ、もったいない。と言ってもBASICって何だろう? さっぱりわからない。そんな方

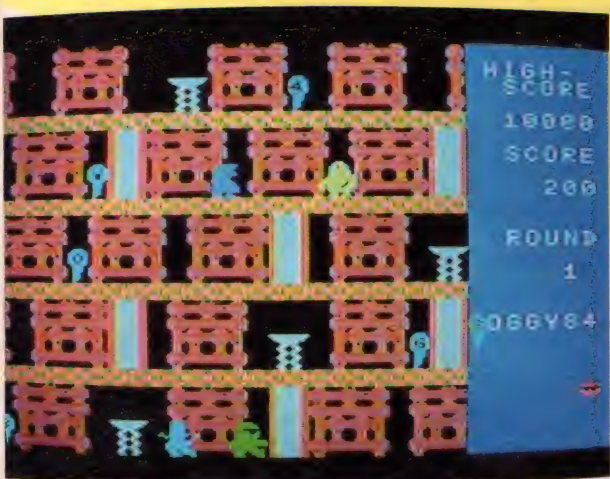
におススメしたいソフトがこれです。全部で7Lessonを終えるころには、知らず知らずにBASICの基礎が身についてしまうのです。少し内容をのぞいてみますと…。まず基本となるコマンド・キーの操作方法をマスターします。これを終えたら図形を描く練習。さらにゲームに出てくるUFOやインペーダー・ロケットの作り方。BGMの流し方。キャラクタとキャラクタがぶつかった場合にはどうなるか? などなどBASICを楽しく学べますぞ。



ボギー'84

ROM 4,800円 日本コロムビア 黒メガネの伊達男ボギーの痛快キー取り奮戦記。相手はハリー、スローリー、モンキー。

爆音を残し飛行機は今、ゆっくりと にかぶり、ゆっくりと葉巻をくゆらす。飛び立つ。愛しき女を乗せ、空の高み 愛の形は、カサブランカの陽炎に似て。に。霧雨けむる空港にたたずむ男。レ 灼熱の陽光の後に来る黄昏は、淡く、インコートの袴を立て、ソフトを目深 そして切ない。OH、ボギー！ あんたの時代は、ほんまに良かった。男がキラキラのキザでいられたけん。されど、われらが日々。ボギー、俺も男だ。わしも男じゃ。おいも男です。ボクも男だよ。わかった、わかった。落ち着いてくんさい、男衆。短小軽薄な連中がうろつき回ること世に、真の男の道を極めてみようではありませんか。



ハリー・スローリー・怪物モンキーと戦いながら鍵をクリアしよう。秘密の地下街に繰り広げられる戦い。そして岸壁にそびえる山頂の秘密の家に向かうのだ。

ROM 4,800円 CASIO

熱血甲子園

投げる、打つ、走る。青春の汗と涙が光る。熱き血がぶつかり合う。栄光よキミの頭上に

思いこんだら、試練の道を、行くが男のド根性。こう咳きながら高校球児たちは今日も熱い汗を流す。もちろん目指すは甲子園だ。甲子園で優勝旗を手にする。それは全国球児の頂点に立つという事である。人は、それを青春の熱き祭典とも呼ぶ。そして、そのドラマは私たちがテレビの前に釘づけにする。様々な感慨をいだきながら。突然だが、お前さんも高校球児に身を変えて甲子園で熱闘を繰り広げてみないかえ。野球には全然自信がないって？案ずるより生むが易し、という言葉もあるでしょ。必要なのは技術よりも、むしろ熱き魂であると断言します。



全国から勝ち進んできた代表チーム8校が激突。3回勝ち抜いて優勝できるか!? 熱戦と熱闘の甲子園。プレイボールだぜ!



ROM 5,800円 東芝EMI

アクウアタック

ハイドロシップ、ハングラライダーを操り、エネルギー倉庫から水素爆弾を盗み出すのだ!

水爆まで保有して世界征服を目指す悪の集団アックス・ストータル。彼らは最高水準の科学知識と最新鋭コンピュータに水素爆弾を連動させて、先進国に無理難題を要求してきた。突然のことに慌てふためく各国首脳を尻目に、わが秘密諜報機関コラームは、極秘にアックス・ストータルの本拠地にあるエネルギー倉庫に入り込み、敵の4発の水爆を盗み出す作戦を立てた。作戦の暗号名はアクウアタック。多人数で攻撃する事は目立ちすぎ不可能だ。ユーラムから選ばれた秘密工作員はひとり。ブリッツテック大佐だ。そして彼のナビゲーターに選ばれたのがキミなのです。



さあブリッツテック大佐をアックス・ストータルの本拠地に侵入させ、世界制覇の野望を未然に防いでください。それが使命です。

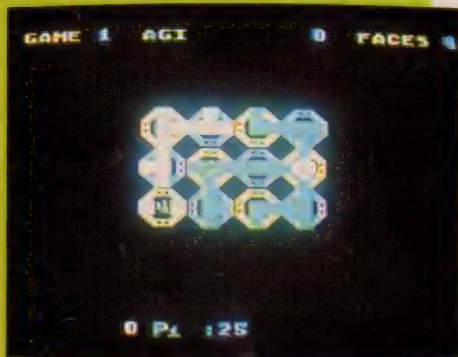


ROM 4,800円

制作 アクティビジョン
発売 ボニカ

ゼンジー

プレイしているうちに「哲学」にめざめてしまうという一風変わった迷路ゲームなのです。このゲームは普通の迷路ゲームとはちよつと違う。画面中央で鼓動している「生命の源」から創られる緑の道が途切れないように迷宮エレメントをすべて連絡しちゃうというのがゲームの方法。その戦略は鋭敏な射撃力とか、工夫をこらしたゲーム構成にあるのではなく、正しい動きを感じし、直感を信ずるところにあるのだ。変に先の見通しを立てることよりも、行くがままにまかせてしまったほうが高い得点が得られたりする。とにかく直感と技術的熟練を磨き上げることがハイスコアを上げるコツ。ゼンジーはプレイヤーに新しい体験をさせるゲームなのです。



ゲーム開始、4つのエレメントに緑のエネルギーが流れていません。これを制限時間内に結びつけるワケ。難しいですぞ。



ポーラースター

テープ 32K以上 3,800円 マイクロキャビン

巨大な敵の要塞に最終兵器プラズマミサイルをたたき込め!

強大な敵を前にして、北の惑星ポーラースターでは新たな戦いが始まろうとしていた。巨大な敵飛行要塞にただ一機、攻撃をかけんものと飛行を続けるキミの前に、飛行基地から発進したUFOどもが攻撃を仕掛けてくる。

次々にUFOを破壊しても、飛行要塞があるうちはUFOは次々と発進してくるのだ。飛行要塞に最終兵器プラズマミサイルをたたき込め。だが、要塞の守りは堅い。プラズマミサイルが当たったところでビクともしない。そう、ただ一点、白い目玉のようなエネルギーローディングベイに当たらない限りは。そこが弱点だ。うるさいUFOどもを鎮静化し、飛行要塞を破壊せよ!



遠くに見えてきたのか、めざす敵の飛行要塞。うるさいUFOどもはあそこから発進してくる。あの要塞を破壊せよ。これがキミに課せられた任務だ。無事任務を遂行せよ!



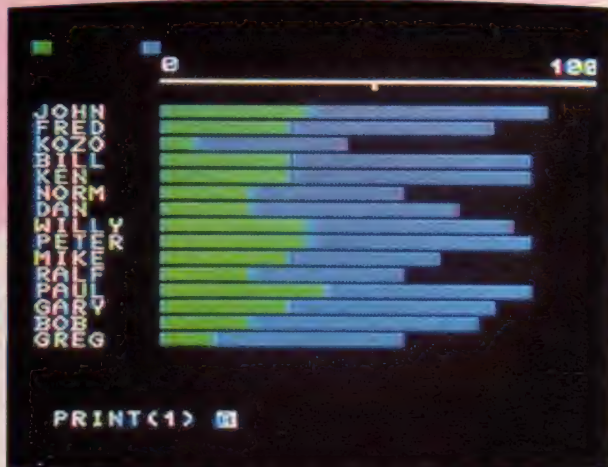
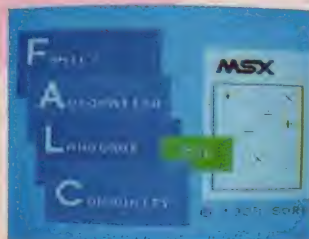
ファルク

ROM+テープ 14,800円 SONY

ホーム・オートメーションには必要不可欠の有難いソフト。使い方はキミ次第

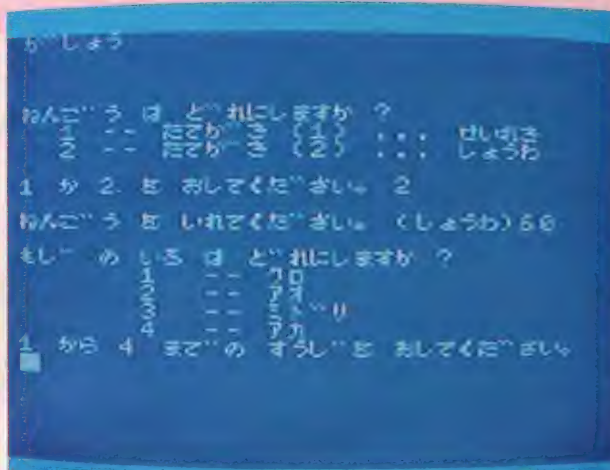
ファルクは誰にでも簡単に使えるデータ管理プログラム。年賀状やお中元、お歳暮などに便利リスト付きの住所録や、貯蓄計算もできる家計簿も簡単に作れちゃう。もちろんこれだけではない。たとえば野球記録集計表を利用して、打撃部門、投手部門の成績表も簡単に作成できる。打点や本塁打など、各項目ごとの成績順位の入れ替えや、めんどろな打率の計算なども自動的にやってくれる。この他にもゴルフのスコア表、カロリー計算、こづかい帳、

健康管理表などなど。キミのアイデア次第で使い方は無限に広がっていくのだ。これからの時代、ファルクは生活の必需品ネ!



これがファルクの初期画面(左)。ごらんのように鮮やかな表の作成が可能(上)。キミのアイデア次第で使い道はまだまだ無限に広がっていくのです。

年賀状ソフト

カラープロッタ
プリンタ用

次々にデータを打ち込んでいくだけで、キミだけのオリジナル年賀状が完成。
ナントカゴッコを使った年賀状作りよりもずっと簡単なのですヨ!

テープ 32K以上 5,000円 松下電器産業

自分で書くなってもう古い! これからの時代、年賀状はMSXが書いてくれるのだ

もういくつ寝るとお正月——でな
モンで、もう今年も残り少なくなって来
たけれど、このシーズンになると頭が
いたいのが年賀状書き。『虚礼反対!』



だなんて言う人もいるけれど、コレだ
けは別。年賀状が来なかったならサビ
しい正月になると思うし、また出さな
かったとしたら世間も狭くなる。しょ
うがない印刷で、ということになると
料金が高くつく。だからと言って、自
分で書くのはメンドウで絶対にイヤダ。
そんな人にオススメしたいのがこのソ
フト。色も文字も図柄もお好みのまま。
プリンターを使って何枚でも同じ年賀
状を作ることが出来ちゃう。絵柄は12
支全部あるのでずーっと使えるのです。

キャプテン・シェフ

ROM 4,800円 日本コロムビア

ブタの立場になれば
反抗したくなるのも
わかるんだけどネ!

ここはあるレストラン。今日もシ
ェフがご自慢の豚料理を始めようと、
1匹のブーちゃんをフライパンの上に
乗せたその時。4匹の豚が仲間を助け
に現れた。一見おとなしそうだけど実
は豚はイノシシの親類。怒りだしたら

始末におえない。こんな奴に襲われた
らオシマイとばかり、シェフは厨房の
中を逃げ回る。でも、武器といったら
フォークだけ。それも気絶をさせるだ
けしか効果はないのだ。そんな間にレ
스토랑の開店時間はセマる。厨房の
中にある4つの火を集め、早く料理を
作らねばならない。アせるシェフ。で
も、料理ができ上がれば助っ人豚も帰
っちゃうのだ。早く火を集めろ!

豚はフォーク以外にも、火に弱いのだ。その性質を利用しよう。動き回るとシ
ェフもつかれる。焼肉を食べエネルギーを捕給しろ!



失敗するたびに厳しい叱咤がとぶ。キサマそれでも男か! ここで泣き出して
は立派な帝国軍人になれない。大きな声で叫ぶのだ。天皇陛下万歳! …と。

テープ 32K以上 3,000円 オメガシステム

モデルは日本国総理大臣!? プログラムの内 容は自民党の政策とは無関係。念のため

このソフトを買った瞬間からキミは
亡霊にとりつかれる。そう私は旧帝国
軍人の亡霊だ。だが慌てないでくれ。
こんな風に亡霊につかれているのは、



きみだけじゃない。名前はいえないが
シーレーン防衛がどうこう言っている
某総理大臣も実は…なのである。キミ
は愛知九九式艦上爆撃機の搭乗員だ。
天皇陛下より賜りし第一級兵器。連合
軍の艦船を最も多く沈めた飛行機だ。
ともかく大海原に向け、いざ発進せよ。
あの忌まわしき20年8月15日の恨みを
キミと私ではらすのだ。わかっている
と思うが、戦争にヒューマニズムなど
不必要。時代錯誤の精神が大切だ。ロ
ン・ヤスだって十分承知しているゾ。

神風

英文法変化形表示動詞

現在・原形	work
三単現	works
現在分詞	working

各学習とも中心になるのは“演習”。演習は“テスト”と“練習”で構成されていて、このテストの結果が後々まで残るというワケネ。しっかり学ぼう！

ディスク 2枚組み 32K以上 19,800円 ストラットフォード・コンピューターセンター

英単語・英文法・英作文をしっかり身につければ、キミはもう立派な国際人の仲間入り

毎日使うソフトだからこそ、レンタルとテープをロードさせているのがカッタルイ。てなわけで、学習用のソフトでもフロッピー版が発売された。そ



の第一弾が英語。ディスク版だからデータの管理も簡単になり、機能も大幅にアップ。たとえば英単語では単語の追加登録機能や、スペル・意味・発音から必要な単語を検索することができる辞書機能、10回分の成績を処理する成績管理機能、間違えた問題から優先的に出題をする繰り返し学習機能などを搭載。これさえあれば年間を通して学習することもできるし、成績もみるみる良くなるというワケネ。1月からのお勉強が楽しくなりそうだね！

中学徹底英語

中1
中2
中3

チャンピオンズ

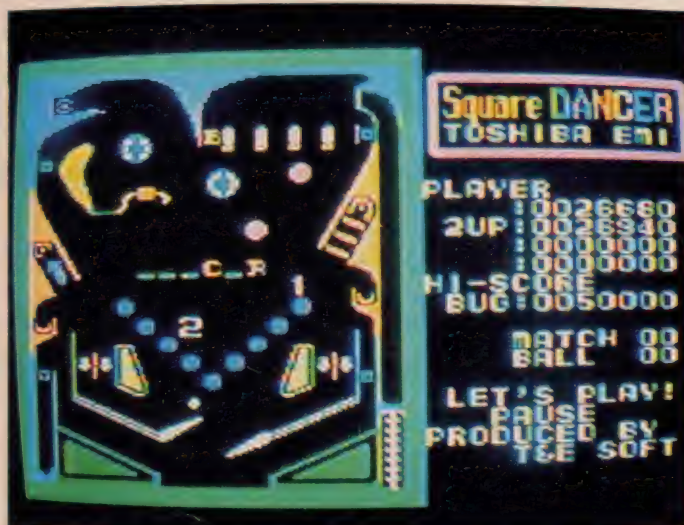
テープ 32K以上 3,500円 ポニカ
映画の感動を今一度MSXゲームで体験しちゃおう！ 興奮モノの反射神経ゲームの登場

一度は“死”を宣告された天才ジョッキーが見事にガンを克服し、再起。そして、やはり脚を折って屠殺される寸前にまで追いやられた体験を持つ馬に騎乗し、障害のクラシック・レースに優勝するまでを描いた『チャンピオンズ』は、今年公開された映画の中でも有数の感動モノだったよネ。あの感動を再び、しかもキミが主人公となって体験できちゃうというのがこのゲーム。名ジョッキーであるキミは再起を賭けて世界最高の障害レース“グラン

ド・ナショナル”に出場した。30もの障害を華麗に跳び越え、7,223mのコースを実話通り、キミは一位で走り通すことができますかな？



レースのポイントは“障害”だ。障害にひっかかったり、水に落ちたりするとポイントは得られないぞ。反対に、全く失敗しないとボーナス点がもらえるのだ。



スクエアダンサー

ROM 5,800円 東芝EMI

本物以上のスピードと迫力に、興奮せずにはられないぜ！

ゲームの本場アメリカで、いちばん人気のあるアーケード・ゲームといったら“ピンボール”だよネ。あのスピードと緊張感がタマらない魅力なのですよ。その魅力をまんまMSXゲームにしたのがコレ。ボールの動きはすべ

て計算でシミュレートされ、リアルそのもの。それに臨場感を盛り上げるサウンドと、MSXならではのユニークなチャレンジステージが加わって楽しさは倍増。なにせボールの動きなんて本物では考えられないほどの早さなんだから、こりゃあもう、MSXゲームは本物を超えたオモシロさ！ と言ってもよいのでは？ とにかく腕自慢は一度チャレンジするべし。

ボールの早さにキミの目は追いつけるか？ このスピード感、そして臨場感タップリのサウンドが“売り”のゲームなのですヨ。

MSX BASEBALL

ROM 32K以上 4,800円 松下電器産業

キミの指令でゲームの勝敗は決まる。本格的な野球ゲーム!

お待たせしました。やっと発売されたのですよ、待望の野球ゲームが。おまけにゲームの内容もなかなかのもの。なにせピッチャーの投げたボールの動きを見ながら、バッターが自分のポジションを変えることができる。反対に

ピッチャーのほうも変化球を投げるので、まさに本当に野球を“やっている!”という感じ。ピッチャーが真正面からボールを投げてくるんだから本格的だよネ。おまけにホームランを打つと観客も大騒ぎ。たしかに野球というスポーツは見ていてオモシロイ。でも、自分でやったほうが数段オモシロイ——こんなことを実感しちゃうゲームなのです。



バッターやピッチャーだけでプレイができるわけじゃない。もちろん守備も、走者も必要ネ。こうした選手の動きだつて当然コントロールできちゃうのダノ。本当に凄いな。

ゴルフ狂



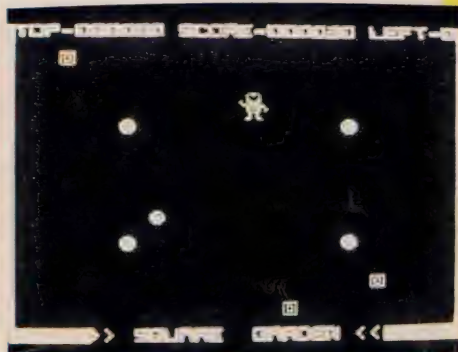
コース全体の地図とゴルファーの姿が映った背景画面が唯一のたより。クラブの選択や風の向きを間違えちゃうと、すぐOBになるのです。

テープ 2,800円 日本ソフトバンク

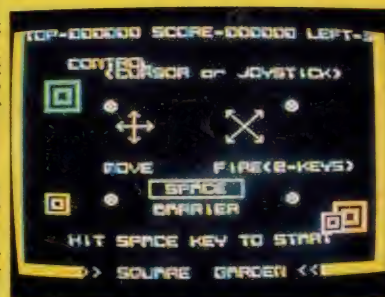
スクエアガーデン

凄まじいスピードで飛び交うスクエアなインベータに地球をインベーションされるな!

人間の“カン”というものはイ加減なもので、とかくハズれがち。まずアテにならないと考えて間違いない。でも、どんなにカンの鈍い人であつても訓練次第である程度は鋭くすることも可能なタ。たとえばこのゲーム。舞台となっているのは四角い庭園。この庭園を所狭しと四角なインベータが飛び交う。この庭園のガードマンであるキミは、このインベータを退治しなければならぬのだが、こいつらの動きがなんとも早い。こんな奴とブツカつたら一巻の終わり。でも、キミの武器はバリアーと一丁のガンだけ。こうなりやイヤでもカンは鋭くなるよネ。



スクエアにぶつかりそうになったら、バリアーを張っちゃえ。こんな奴らに触れるとキミの運命も一巻の終わりなのですゾノ。

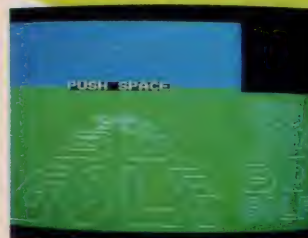


ROM 4,800円 日本ソフトバンク

リアルなゴルフで腕を磨き、キミも青木や岡本なみに世界をめざしてみてはいかがかな?

今年の日本のゴルフ界の話題の中心は、なんといっても岡本綾子の大活躍。スコアのちっとも伸びないお父さんにも彼女の活躍を見習ってもらいたいも

のですなあ。でも、ハッキリ言ってお父さんの少ないポケットマネーで月に3回とか、4回なんてグリーンに出るのは無理なお話。そこで、こんなゴルフのシミュレーション・ゲームをプレゼントしてみてはいかがかな? 立体的にグリーンを見ることができるから本当にゴルフをプレイしているような気になれるし、クラブの選択や風の向きにも気を配る必要がある。経済的でない、なおかつ確実にゴルフの腕は向上しちゃうというゲームなのです。



王将



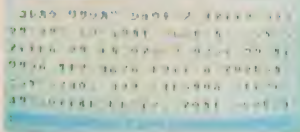
MSXは先を読むことは得意ではないけれど、人間のように駒を見落としたりは決してしない。それだけに人間を相手とするよりも手ごわいかも……？

テープ 4,000円 マイクロキャビン 将棋の世界は実力本位。年齢・性別・MSXの別なく強い者がエライのダ。さてキミは？

月吹けば飛ぶような将棋の駒に、賭けた命を笑わば笑え……という歌があったけれど、この将棋というゲームは何とも難しく、奥が深く、それでいて

オモシロイ。西洋のチェスに似ているけれど、敵から奪った駒を今度は自分の持ち駒として使用することができたり、敵陣に潜入できた駒は昇格してより強くなったりするなんて複雑なルールは、いかにも頭の良い日本人的なゲームですよネ。こんなにも複雑だからひと昔前までは将棋のコンピュータ・ゲームは作れないと言われたのです。が、やっとのことで完成したワケですよ。これでオヤジさんのド下手な将棋のお相手をしなくともすむのダ。

王将



テープ 3,500円 COMPAC

天性の長距離打者・田代。最多インニング投球回数を誇り、奪三振、被安打、勝利数、敗戦数など投手部門の記録のことごとくを制した遠藤。そして、セ・リーグ投手の中でNO.1の高給を取る投の盟主・斎藤。まばゆい緑の芝を駆け抜けるマリンプールの弾丸・高木豊芸能界・大リーグをも席捲したスキャンドルメーカー・若菜。帰らざる首位打者・長崎。頭脳明晰、ヘッドバウの快男児・山下。女学生の友・屋鋪。個性あふれるツワ者どもをコントロールして新聞屋をコールドにし、乳酸菌を退治し、鯉も虎も放逐せよ！ 積年の思いが今、MSXで一気に晴れる！



近藤貞雄が新生横浜マリンスズの監督なんて許せん
松原誠が戻って来るまではボクが監督代行だ！

BASE BALL



プロ野球スーパースイミュレーション セリーグ

テープ 32K以上3,000円 YAMAHA

キーボード・コードマスター

コードの展開型を始め、コードのすべてがコレタけでわかる、音楽人間必携のソフト！

このプログラムはMSXコンピュータとヤマハFMサウンド・シンセサイザー・ユニット、及びミュージック・マクロを使用したアプリケーション・ソフトです。キーボードのコードポジション(27種類)を各キーごとに画面の鍵盤に表示し、音として確かめることもできます。また、コードの展開型やベース音の指定等、コードに関するあらゆる知識がマスターできます。このソフトのシリーズとしてキーボード・コードプログレッション(テープ3,000円)もあり、こちらはキーボードのコード進行にあった指のおさえを学ぶことが出来ます。



画面に出た鍵盤通りに指を置くだけでこんなに複雑なコードでも弾くことができる。コードマスター(上)同プログレッション(右)。



NO. 1		0	
コート	A-000001	トウロ	S59年12月 8日
ナマ	すずき いけい	セイメイ	オン
TEL	03-123-3321	ケツエキ	A
セイメイ	S35年 7月 4日	2471	テ117-
シヨウシヨ1	トウキョウ	ミナト	ク
シヨウシヨ2	アカカ	1-4-5	
シヨウシヨ3			
フシユイ 1		フシユイ 2	
ヒコウ			
インサ	チュウシ	R-ガ	トウロ

MSX用の住所録です。カード方式になっており、1枚1枚に情報を記録し、検索・並べかえ・台帳・一覧表・タッグシールを印刷することができますよ。

テープ 4,800円 コーラル

パソコン住所録が簡単に作れる。家庭に、会社にも、これ1本あれば実に便利です。

クリスマスやお正月やらを目前に控え、威力を発揮するのが住所録。普段きちんと整理していない人は、こんな時大変だ。去年の年賀状などを探し

出して悪戦苦闘する事になる。こんな事なら、もっと早くからきちんと整理しておけば良かった。いまさら悔やんでも始まらない。後悔先に立たず。思い立ったが吉日。そこで、このソフトが登場。名前・性別・TEL・血液型生年月日・住所・電話番号……etc.と多項目を持ったカード型式の住所録なのです。さらに、32K RAMの機種を使えば、なんと230人分の記録を保存できるので。家庭に、オフィスにと幅広い用途を持ったソフトです。



シンプル住所録

サンパタツール

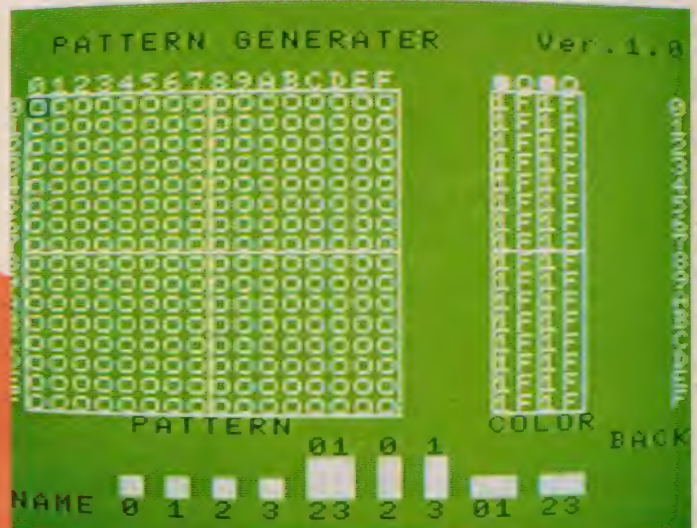
テープ 3,800円 コーラル

ゲームを自分の手で作ってみたいアナタ。嬉しいソフトですよ。

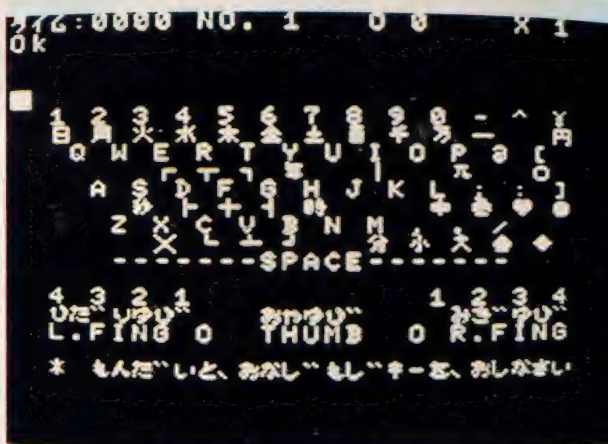
自分でゲームを作りたいと思ってる人。こみいったグラフィックス作成を行いたい方。あるいは効果音の作成を行いたい方やスプライトを理解したい方などにピッタリのソフトがこのサンパタツールです。パターン、スプライ

ト、サウンドの3本のプログラムより成っていますから、このプログラムに沿ってゲームを作成していけば、手軽にオリジナル・ゲームが作れちゃうのです。さあゲームの構想ができたら、さっそく挑戦してみましょう。非常にこみいった部分の作画もラクラク。効果音も自分の作った音をすぐに関けるので、短時間で楽しみながら作成できますよ。完成を目指して、いざ!!

MSX本来の特徴は、手軽にオリジナル・ゲームが作れる点にある。その特徴を最大限に引き出してくれるソフトがこのサンパタツール。



スーパータイプ



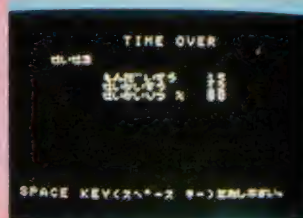
リアルタイム表示で、ゲーム感覚で学べちゃうのです。各指の練習、まちがえた問題の復習と、機能はいろいろ。この際、徹底的にキーボードを練習しよう。

テープ 4,800円 ピピピ

キーボードの配列をなかなか覚えられないキミにおススメ。さっそく今日から特訓しよう。

キーボードの配列を指に覚えさせる。これはとても大切な事。もちろん言われなくても解ってますよね。でもこれが非常に大変。アルファベットの配列

はなんとか覚えたいけれど、かな文字はまだまだ…なんて人は多い。効果的な練習方法はないだろうか？ お悩みの方に今回お薦めするのが、マイコン整ピピピより発売された、このスーパータイプです。アルファベット、かな、グラフィックス、ファンクションキー、タイプ・ベーシック、あなたが登録した問題、等の7本の練習ができますから、弱点補強にはもってこいなのです。指先の器用な人も、そうでない人も、今日からさっそく特訓を開始しよう。



Mr. DO vs UNICORNS

ROM 4,500円 SONY

**悪者ユニコーンを追
い出して平和をとり
戻せ、Mr. DO!**

ある屋敷に一角獣のユニコーンが出
没して、善良な住民たちを追いつけ
てしまったという。気立てのよく、親切な
ミスター・ドゥは、さっそくユニコー
ン退治に乗り出した。さて、その目指
すユニコーンはどこに? ふと耳を澄

ませば上からユニコーンの足音が聞こ
えてくるではないか! さあ、いたず
らユニコーンを早くやっつけよう。た
だし、ミスター・ドゥの武器はなんと
ハンマー一本なのだ。そこでポッコン
ポッコンと叩いて退治する事とあい成
りました。うろうろしていると、ミス
ター・ドゥ君が反対にやられてしま
うぞ。ユニコーンにはさまれたノブ
ックを投げ、下の階に退避するのだ。

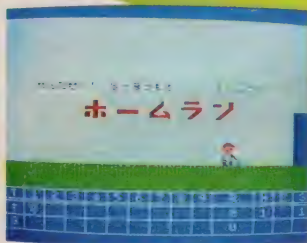
アッ! 危険信号だ。ユニコーンが緑色に変わった。急いで退治し
ないと、青いユニコーンに分裂し、走るスピードも早くなるのだ。



選手名など、いくらでも入力できるから、自分の好きなチームを作って試合が
できるゾ。選手ばかりか審判員まで画面狭しと動きまわって、大熱戦を展開。

テープ 3,200円 パックス・ソフトニカ
来季こそ、ペナントを握るのは、つばめ軍団。
すべてのウサは、このソフトに叩きつけろ!!

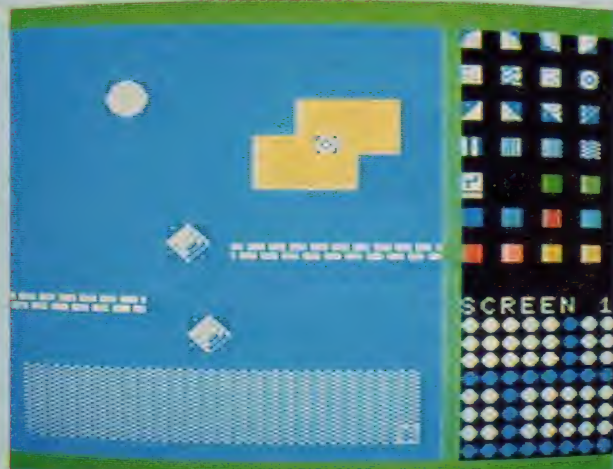
広島が優勝して喜んだ人間は全国で
はたして何人くらいいるのか? 地元
住民の若干名であろう事は疑いない。
古葉監督に代表される管理野球がプロ



野球をつまらなくしている事実も多く
指摘されている。はっきり断言しよう。
広島は勝てど勝者の資格なし、と。で
は真の勝者の資格を持つ球団は? 実
力なくスター気どりにしかできない巨
球団内部に問題のあるダメ虎。所詮、
名古屋のローカル軍団、中日。西武と
のセ・パ・トレードの噂される最下位
候補、大洋。すべてペナントを握る資
格はない!! 飛べ、スワローズ。時代
が君を求めている。今季のウサは、こ
のソフトではらすのだ。な、諸君!

ベースボール

ゲームランド



ゲームランドで作ることのできるゲームは大きく分けて2種類。ひとつは戦闘
式ゲーム。もうひとつは迷路式ゲームです。あなたの好みはどちらですか?

ROM 7,800円 CASIO

**ノンプログラムだから簡単。好きなキャラク
タや効果音などでオリジナルゲームに挑戦!**

自分だけのオリジナルゲームを作る。
これはコンピュータを趣味とする人の
大きな夢ですね。しかし、なかなか思
うようにいかないものです。ところが



なんと、このゲームランドは画面に表
示されるメニューにしたがって入力す
れば自然にオリジナルゲームが出来あ
がってしまうのです。めんどろなプロ
グラムづくりは必要ありません。好き
なキャラクタや効果音、動きなど自由
に指定でき、BASICをはるかに
超えたゲームが簡単につくれるのです。
MSX仕様コンピュータの機能を充分
に生かしたこのソフトが、無限の楽し
みの世界へ誘ってくれます。さあ、イ
メージをふくらましてチャレンジ!



ミッドウェイめがけ次々に飛来する敵機、そして大船団。敵の攻撃に切れ間はない。この執拗な攻撃に耐え、ミッドウェイは任務を遂行できるだろうか？

ROM 4,800円 東芝

歴史の上では連合軍が勝ったけれど、ゲームではひょっとして負けちゃうのでは……？

戦争は罪悪だ。こんなことは誰しもわかってる。でも、はっきり言って『戦争ゴッコ』が嫌いだという人はいないのでは？ なんといっても『戦争

ゴッコ』っていうのは闘争本能を満たしてくれちゃうのだ。で、MSXゲームにも闘争本能を満足させてくれる戦争ゲームがいっぱいあるワケ。D-DAYもそのひとつ。戦艦ミッドウェイの艦長であるキミに出撃命令が下る。

“速射砲とミサイルを使い、敵要塞を撃破せよ！” だか敵機動部隊もミッドウェイを発見。海上では激しい戦闘が始まった。キミはミッドウェイを率い、無事任務を遂行できるか。リアル感覚のスーパー・アクションゲーム。



ROM 4,800円 東芝

今年の夏に公開された映画「五福星」の中で、あのジャッキー・チェンが華麗なローラー・スケーティングを見せてくれたよネ。向かって来る自動車を飛び越しちゃったり、トラックのボディをくぐったりと、まあ、これほど凄いテクニクは必要としないが、このゲームでもかなりのローラー・テクを必要とする。ゲームの舞台はローラー・スケートのレース。マジに戦っては勝てないことを知った敵は、コースの途中でキタない手を使い始める。ヘリコプターでの攻撃・そしてトラックやバイクの襲来。武器ひとつ持たぬキミは攻撃をかわしレースに勝てるか？



敵は虫性にも体当たりを仕掛けて来た。おまけにトラックが向こうから来る！ キミはこの危機をいかなる手で乗り越えるか？



「五福星」のジャッキー・チェンのように、キミも華麗なスケーティングを披露しよう！



TOP
ROLLER

ミュージック・エディター

ROM 5,800円 東芝EMI

一流のコンピュータ・ミュージックが簡単な操作で楽しめる！

今までの音楽ソフトといえばグラフィックスへの配慮に欠けていたり、操作が複雑すぎたり、マニアックすぎて「遊び」の要素に欠けていたよネ。そんな従来の音楽ソフト感を一挙にくつがえしちゃおうというのがこのソフト。

ト。操作は簡単。メロディを入力し、コードネームとリズムパターンを指定すれば、後はMSXが自動的に伴奏をつけて自動演奏をしてくれちゃう。強弱記号のように音楽を表情豊かにするデータも打ち込めるから凝った音響りもできる。もちろん編集機能も充実しているから、データ修正も思いのまま。ビギナーからマニアまで楽しむことのできる音楽ソフトなのです！



メロディ入力もカンタン。ディスプレイに表示された五線譜に音符を置いていくだけだから、歌本なんかを見ながらやれば音譜を読めない人にとってもラクラクできるのです。



世界昔話シリーズ パソコンえほん

テープ 各巻3,800円 アスキー

厳選された世界の名作が美しいナレーションと効果的なグラフィックで展開する絵本が動き、語る、まったく新しいメディア

世界昔話シリーズは、日本で初めての情操教育用ソフト。数多くの名作童話の中から、特に傑作を厳選。原作に忠実なストーリーがMSXならではの鮮やかなグラフィックと、クリアな日本語のナレーションで展開する。さらに、お絵描き、またはぬり絵の機能など、子供の小さな好奇心を十分に満たすための配慮もなされている。簡単な操作で自然にコンピュータに親しめるよう工夫されている。

かつて私達が子供の頃、母の膝の上で見つめた絵本は、私達のイメージの翼でした。主人公の冒険に胸を躍らせ、ファンタジーの世界に瞳を輝かせ、主人公とともに泣き、そしてほほえむ。いつの時代でも、小さなハートは空想の世界で大きくはぐくまれてゆくのです。一篇の物語が幼い心に根つき、こまやかな感情のハーモニーを奏でようになる時、人は少しずつ豊かになっ

てゆくと言えるでしょう。母の膝のぬくもりとともに憶えている童話を、次の世代の子供達に伝えたい。今では大人になってしまった私達のこんな願いを実現したのがこの「パソコン絵本」。全60巻で、第1弾としてここに紹介する20巻の登場です。

No.1のシンデレラから No.29の白雪姫まで、番号は飛び飛びですが、タイトルを見るだけで、ストーリーが浮かんでくるものばかりと思います。今後続刊が予定されている名作は、「アラジンとまほうのランプ」「はだかの王様」「不思議の国のアリス」「みつばちマーヤの冒険」「ニルスの不思議な旅」「フランダーズの犬」「ウィリアム・テル」「王様の耳はロバの耳」「ありとときりぎりす」「長くつしたのピッピ」など40巻です。さあ、子供達の小さな好奇心にスイッチを入れてあげましょう。なによりも美しい感動できる心を、小さな心に。



NO.1 シンデレラ

●原作/ペロー



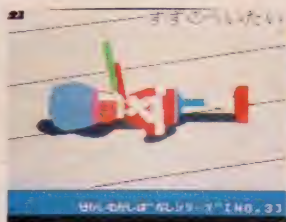
NO.2 赤ずきんちゃん

●原作/ペロー・グリム



NO.3 すずの兵隊さん

●原作/アンデルセン



NO.4 みにくいあひるの子

●原作/アンデルセン



NO.6 イワンのばか

●ロシア伝承



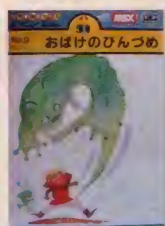
NO.7 ブレーメンの音楽隊

●原作/グリム



NO.9 おばけのびんづめ

●原作/グリム



NO.14 命をかけた友情

●ローマ伝承



NO.19 ナイチンゲールと皇帝

●原作/アンデルセン



NO.10 北風のくれたテーブルかけ

●原作/ノールウェー伝承



NO.15 黄金のしか

●インド伝承



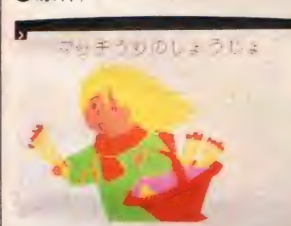
NO.20 ジャックと豆の木

●イギリス伝承



NO.11 マッチ売りの少女

●原作/アンデルセン



NO.22 がちょう番のむすめ

●原作/グリム



NO.12 三びきのこぶた

●イギリス伝承



NO.16 おおかみと少年

●原作/イソップ



NO.23 鐘を鳴らしたきじ

●朝鮮伝承



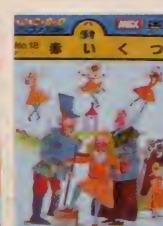
NO.13 おやゆび姫

●原作/アンデルセン



NO.18 赤いくつ

●原作/アンデルセン



NO.29 白雪姫

●原作/グリム



2年目のMSX 成長ぶりを拝見！

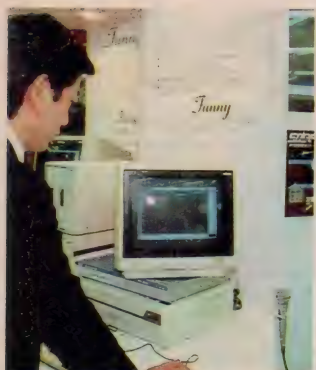
秋たけなわの11月1日、東京・池袋サンシャインシティで、朝日パソコンショー'84が開幕した。コンピュータショーは数々あるが、このショーは朝日新聞社が主催ということで、他のショーとはちょっと趣が違う。今回が3回目という新しいショウなのだ。

昨年のショーでは、YAMAHAが先陣を切ってMSXマシンを展示した。1年余りの間に一気にメジャーになったMSX。今回のショーでは各メーカーともMSXに力を入れていて、ユーザーにとっては実にうれしい企画がいっぱい。土曜日曜には子供たちや中、

高校生の姿も多く見られた。

パソコンを使った通信ネットワークシステムは今回も注目の的。これからはパソコンの世界がグンと広がるのは確実だ。ニューメディアということばも、現実味をおびてくる。ショーに先がけて10月29日開かれたシンポジウム「ニューメディア時代」も大盛況。パソコンの世界からは、自分目を離せそうにない。

2年目のMSXの成長ぶり、通信ネットワークの実際など、じっくり拝見してみることにしよう。



◆PC-9801用の新しいグラフィックツール「Funny」。マウス、キーボード、タブレットのいずれからでも入力できて、出せる色はなんと4096色。



◆MSXについて遊べるレーザーディスクゲーム「スターファイター」がバイオニアから出た。アスキー、ハイテック・ラボも制作を手がけた。



◆野球ゲームは最近、あちこちで人気ようですが、アスキーからもFM-7用の「ベストナインプロ野球」が登場。みんなマシンの前から離れず。

◆アメリカのマイクロソフト社は、BASICやMSXなどを生み出したところとして有名。アスキーはこの極東代理店をやっているのだ。



◆YAMAHAのMSXマシンを使ってシンセサイザとレーザーを制御。ファンクションキーを押すとシンセの音楽が流れ、レーザーが飛び交うのだ。



◆100タイトルまで揃う予定の「パソコン絵本」。今までのソフトと違って、ナレーションも流れるのがいい。ぬり絵機能もあって、これはなかなか。



◆ゲームからビジネスソフトまで幅広く展示されていたアスキーのブース。MSXマガジンも展示してあるのが見えるかな。

◆MSX用ゲームもドットと新作が出た。「テセウス」はキャラクターの移動のし方が変わっている、なかなか新しい感覚のゲーム。目が回りそう。





◆東芝のキャプテンシステムはアダプタとリモコンキーボードのセットで、標準価格219,000円。プリンタも近日発売の予定だ。

◆ソニーの試作品のキャプテン専用端末。専用のキーパッドがついているが各種のパソコンへの接続も可能というから、興味深い。

◆松下のMSXマシンにキャプテンアダプタをつけて端末にしてある。まだ参考作品の出版段階だが、実用化は確実だ。早く自分のマシンにつけてみたいね。



◆サンヨーのMSXマシンもキャプテン端末に早変わり。電話器の下に置いてあるのが、MSX専用キャプテンユニットなのだ。



◆コンピュータどうしの通信というのが最近大いに注目されているが、日本語を使っているというのがミソ。友達どうしのやりとりもこれなら気軽。

◆キャプテン端末にパソコンを利用するための開発は、今あちこちで行われている。PC-100もご覧のとおり。右手前のユニットからキーインする。

◆マウスを使ってJXにグラフィックスを表示。移動や複写が簡単にでき、ペイントもきれい。これをパーソナルで使うなんてもったいないくらい。



主催者展示
コーナー



◆アメリカにあるThe Sourceというデータ基地から、MSXでデータを読み出せる。コンピュータにとっては、太平洋の広さなんて無関係なのだ。

◆ANDESとはAsahi news Newmedia Delivery Systemの略。朝日新聞社のコンピュータに入っているニュースを電話回線を使って呼び出す。

◆ANDESで送られてきたニュースの画面は、こんな具合にプリントアウトできる。必要なニュースだけプリント保存しておけばよい。



主催者展示のコーナーには、
これからのニューメディア社会に欠かせない、
いろいろなツールが勢揃い

◆IBMが新作のパーソナルコンピュータ「JX」を発表。16ビットと強力ディスプレイ、本体、キーボード、すべてセットで270,000円也。



◆ビデオテックスもちゃんと受信できる。本体とモニタのアダプタをつなげばOK。これからのパソコンに通信機能は欠かせない。

I.B.M.



■どうだ、このシステムの美しさ。上からレーザーディスクプレーヤーLD-7000、ビデオカセットレコーダーVX-7、MSXマシンPX-7。

■MSXで遊べるレーザーディスクゲームの数々。どこのメーカーのマシンでもレーザーディスクに接続できる拡張プロセッサも、パイオニアから出た。



パイオニア



■レーザーディスクとPalcomを接続してゲーム開始。臨場感あふれる画像には、大人も思わず引き込まれてしまう。右端は新発売の「スターファイター」

■Palcomでレーザーディスクもビデオも制御。両方を交互に観たり録音したりということが可能なのだ。映像の楽しみにもMSXは欠かせなくなった。



MSXワールドは、こんなにも面白い！



■アメリカのデータバンク、The SOURCEのデータをPASOPIA-1Qで受信。世界中の人とコミュニケーションすることも、夢じゃないのだ。

NAPLPSヒアオアツノヘ
テリドン



東芝

■新発売のPASOP1A1600。モデルには3種類あって、いずれもフロッピーディスク内蔵。ネットワークシステムへの対応ももちろんバッチリ。



■MSXも本格的なデータ通信の段階に入ってきた。国内外の通信社から短波通信を受信。こんなこともできるなんて、本当にもう脱帽だ。

キャノン



■MSXに接続して使える6色プリンタ。ディスプレイどおりのイメージがプリントできるというありがたいものなんだけど、参考出品で発売未定。



■ワープロソフト内蔵で話題を集めたPASOPIA 10、HX-22。MSXをワープロに使いたいという希望はユーザーみんなが持っているものだからね。

■東芝からもハンディワープロが新発売。40字が一挙に表示できる液晶ディスプレイが自慢。他メーカーのプリンタに接続できるところもミソなのだ。



■イタリア感覚のデザインで登場したHITBIT MEZZO。カーソルのところに差し込んで使うジョイスティックが楽しい。

■PASO-COMPを合言葉にパソコンのシステム化をめざすソニー。いろいろな周辺機器のデザインも、本体にぴったりで美しい。



■スーパーインポーズやAV機器のコントロール機能がついたセバレート型MSXマシンがもうすぐ出るぞ。ビデオプレーヤーとの組合せもバッチリだ。



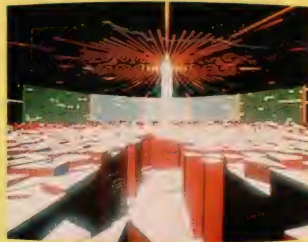
■MSXで音楽を作るときに欠かせないのが、これらのソフト。FMシンセサイザ・ユニットをつければ、誰でも作曲家の気分で作音創造できる。

■ここにもキャプテンが! ディスプレイの下にあるのが、YAMAHAの開発したキャプテン・アダプタ。これだけで立派に端末になってしまうのだ。

■YAMAHAお得意のミュージックワールド。MSXマシンが完全に楽器に化けているといった感じ。オーケストラのグラフィックもとてもきれいだ。



■目をみはるような美しいグラフィックスが次々と展開。見ているだけでも楽しい。
■こんなにきれいな宇宙戦闘機も登場する。どんな活躍してくれるのか見てみたい。



◆使用するレーザーディスクは、12月1日パイオニアから発売の「STAR FIGHTERS」。壮大な宇宙が舞台となり、ストーリーを追っていく途中でいろいろなゲームに遭遇する。

パルコム・レーザーゲーム・コンテスト開催!

美しい音と映像が楽しめるレーザーディスク。映画やライブコンサートを観るのも楽しいけれど、レーザーにMSXマシンPalcomを接続すると、抜群におもしろいゲームができるのを知っているかな。

レーザーディスクだから、自分がそこにいるような臨場感を味わうことができる。ジョイスティックを握る手にも思わず力が入ってしまうこうけ

い。ゲームフリークのキミなら見逃さないね。そのレーザーディスクゲームのコンテストが開かれることになったんだ。腕に自信のあるキミも、やるのは初めてというキミも、とにかく行ってみてはいかがかな。

●日時 12月16日(日)

午前10時30分開場、午後6時まで

コンテストは11:00-13:00

13:30-15:30

16:00-18:00の3回

●場所 秋葉原ラジオ会館

8階イベントホール

●賞品 LDディレクターズ・チェア

LDクロック

トレーナー

など、パイオニア・オリジナル・グッズを多数用意。



ウーくんのソフト屋さん

VOL.1

ここが腕の見せどころだぜっ！ パーティ用かくし芸ソフト



こんなページあったかな、と思ったアナタはエライ。正しい読者ですね。

今月から突然オープンすることになった「ウーくんのソフト屋さん」です。どうぞよろしく。ウーくんといえば、MSXルールの4コママンガでお馴染みの、あの電子ブタ(失礼!)。今までウーくんのお店にはつがいの電子しか置いてありませんでしたが、今月から

は族群に強力なソフトも扱ってしまうことになったのです。

ウーくんのソフト屋さんにあるのはそんじょそこらじゃ売っていない、ひと味違うものばかり。どこにもないオリジナル商品なのだ! せっかくMSXを持っているのだから、たまにはゲームじゃないこともやってみなくちゃ、というわけなのです。

ウーくん印ソフトの優れた点は、「簡単に打ち込めて面白い」のひと言につきます。長いプログラムを四苦八苦して打ち込んでいたアナタ、これでもう大丈夫。もっとも、神技的にタイピングのうまい人にとっては物足りないかもしれませんが(そういう人は巻末のプログラム・エリアをどうぞ)。でもたまにはこういうのを打ち込んで、キ

ャーッと笑ってみるのもなかなかよいものだと思いますよ。ベケベケベケッとキーボードをたたいて、バツとRUNさせた時の感動は、ちょっと捨て難いものがありますからねー。

とにかく「おもしろきゃいーのよ」という無責任なコンセプトで、このソフトは続々増えていく予定なのです。乞御期待。



Program:飯沼健
Illustration:桜沢エリカ

クリスマス、お正月となにかと人の集まる機会が多い季節。みんなとワイワイパーティをするのはとっても楽しいものです。こういう時に、パツとかくし芸ができるというのは、人気者の条件のひとつ。そんなこと言っただってなんにもできないよー、とあせることはありません。アナタには、MSXという強い味方があるではありませんかっ！

いつもは部屋でひとりて遊んでいるだけのMSX。この機会にワツとみんなにお披露目してしましましょう。MSXを知らない友達は、なあにこれ、と言うかもしれません。が、「これはね、ウフフ」と思わせぶりにしておいて、おもむりに打ち込み始めます。短いからそんなに時間をかけずにできるはずです。打ち終わったら、

「みんな見てごらんよ」と言って全員を注目させてからRUN。画面に現われた絵を見て、その場がワツと盛り上がることは確実。アナタのお株はグッと上がるというわけです(ホントかなあ)。まあ、とにかく、こんな風にMSXを使ってみるというのも、なかなか楽しいものです。絵も音も自由に出せるから、自分で簡単なプログラムを作っ

てずっと流しておけば、ちょっとしたBGMになります。友だちにMSXファンがいたら、ふたりで組んでかくし芸しちゃうっていうのも手ですね。みんなに見せて、見栄を張るためのものですから、くれぐれも打ち間違いにご注意を！どんな画面が出てくるかは打ち込んでみてからのお楽しみ。頑張って、人一倍目立ってやろう。

「毎日がクリスマス」

画面に出しておく、それだけで場の雰囲気はクリスマスしてしまうというスクレもの。ちょっとしたディスプレイにもなるね。好きなあの娘にだけ見せてあげるなんていうのも、ニクイ。

クリスマスだから
やっぱりこういう
ノリがいいね。



```
100 SCREEN 2,0
110 DIM X(15),Y(15),XS(15),YS(15)
120 LINE(0,160)-(255,191),14,BF
130 READ C,X,Y:X1=X:Y1=Y
140 READ X,Y:IF X+Y=0 THEN IF X*Y=0 THEN 130 ELSEIF X*Y=-4 THEN READ X1,Y1:PAINT
(X1,Y1),C:GOTO130 ELSE 170
150 LINE (X1,Y1)-(X,Y),C:X1=X:Y1=Y:GOTO 140
160 GOTO 140
170 SPRITE$(0)=CHR$(0)+CHR$(8)+CHR$(28)+CHR$(127)+CHR$(62)+CHR$(28)+CHR$(54)+CHR
$(65)
180 SPRITE$(2)=CHR$(0)+CHR$(56)+CHR$(124)+CHR$(254)+CHR$(254)+CHR$(254)+CHR$(124
)+CHR$(56)
190 B$=CHR$(0):SPRITE$(1)=B$+B$+B$+CHR$(8)+CHR$(24)+B$+B$+B$
200 FOR N=0 TO15:XS(N)=RND(1)*230+20:YS(N)=RND(1)*192:PRINTXS(N):NEXT
210 FOR N=0 TO15:READX(N),Y(N):NEXT
220 FOR N=0 TO 7:PUTSPRITEN,(X(N),Y(N)),RND(1)*16,0:NEXT
230 FOR N=8 TO 15:PUTSPRITEN,(X(N),Y(N)),RND(1)*16,2:NEXT
240 GOSUB 260:GOSUB 260
250 GOTO 220
260 FOR N=0 TO15:PUTSPRITEN+16,(XS(N),YS(N)),15,1:XS(N)=XS(N)+INT(RND(1)*3)-1:YS
(N)=(YS(N)+2)MOD180
270 NEXT:RETURN
280 DATA 6,88,105,88,168,72,168,72,105,88,105,2,-2,80,120
290 DATA 12,80,8,108,44,96,38,129,88,104,68,144,136,80,104
300 DATA 24,140,56,70,32,84,52,70,32,85,60,44,47,54,80,8,2,-2,80,16
310 DATA 15,136,32,144,16,146,26,160,16,152,32,,
320 DATA 15,158,28,165,28,167,24,160,24,156,32,164,32,,
330 DATA 15,166,32,170,24,174,24,174,26,,
340 DATA 15,174,32,178,24,182,24,182,26,,
350 DATA 15,186,24,182,32,188,32,192,24,186,36,178,36,,
360 DATA 15,140,40,152,64,,15,160,40,132,64,,
370 DATA 15,168,64,172,52,179,52,175,64,179,52,186,52,182,64,,
380 DATA 15,190,52,200,52,196,64,186,64,188,57,198,57,,
390 DATA 15,214,52,204,52,202,57,212,57,210,64,200,64,,
400 DATA 15,168,40,164,44,1,-1
410 DATA 75,0,90,32,30,80,100,44,70,52,100,100,25,136,130,120
420 DATA 45,57,95,38,80,20,35,105,96,58,110,90,70,102,120,110
```


「1985年バンザイ」

絵の美しさは、おもしろさに感動して、みんなお年玉をたくさんくれるかもしれません。それだけおめでたいものなのですよ。やっぱり1月1日に見るのがよいでしょうね。

お父さんやお母さん、
親せきの人に
見せてあげよう。



```

100 SCREEN 2,0
110 DIM X(15),Y(15),XS(15),YS(15)
120 CL(0)=6:CL(1)=8:CL(2)=9:CL(3)=10:CL(4)=10:CL(5)=11:CL(6)=15
130 /
140 CIRCLE(100,152),30,6
150 PAINT(100,152),6
160 LINE (0,152)-(255,191),7,BF
170 READ C,X,Y:X1=X:Y1=Y
180 READ X,Y:IF X+Y=0 THEN IF X*Y=0 THEN 170 ELSEIF X*Y=-4 THEN READ X1,Y1:PAINT
(X1,Y1),C:GOTO 170 ELSE 210
190 LINE (X1,Y1)-(X,Y),C:X1=X:Y1=Y:GOTO 180
200 GOTO 180
210 FOR N=0 TO 8:READ X1(N),Y1(N),X2(N),Y2(N):NEXT
220 FOR M=1 TO 2:FOR N=153 TO 190:X=RND(1)*(N-123)*SGN(RND(1)-.5)+104:LINE(X,N)-
(X+6,N),6:NEXT:NEXT
230 FOR N=0 TO 8
240 LINE (X1(N),Y1(N))-(X2(N),Y2(N)),CL(RND(1)*6):NEXT
250 GOTO 230
260 DATA 15,33,18,38,24,,,15,30,24,41,24,26,38,,,15,41,29,36,30,32,44,,,15,35,30
,38,39,,
270 DATA 15,44,24,56,24,54,36,51,44,48,41,,,15,48,24,41,41,,
280 DATA 15,63,23,78,23,74,42,59,42,63,23,,,15,62,33,77,33,,
290 DATA 15,90,24,86,41,81,35,84,27,90,24,96,24,99,35,95,41,,
300 DATA 15,113,20,110,42,,,15,104,26,102,32,120,32,122,26,,,15,102,36,101,44,12
2,44,120,36,,
310 DATA 15,84,96,80,112,,,15,96,104,86,104,88,96,98,96,94,112,84,112,,
320 DATA 15,101,96,111,96,107,112,97,112,101,96,,,15,99,104,109,104,,
330 DATA 15,124,96,114,96,112,104,122,104,120,112,110,112,1,-1
340 DATA 140,150,242,147,138,144,240,116,134,136,219,84,126,128,184,60
350 DATA 124,90,146,42,92,91,87,44,76,102,46,59
360 DATA 72,130,24,104,64,144,8,135
    
```

どう、うまく打ち込めたかな。できたらテープにセーブして、自分で続編を作ってみるのもいいかもね。色を変えたり、文字を入れたり工夫して遊んでみるのもオツなもんです。次号も力作をお届けする予定なので乞御期待。



ウーくんのソフト屋さん、特別ソフト受付!

腕に自信のあるヒトは、ウーくん宛にプログラムを送ってください。見ておもしろく、美しいものならなんでもOK。ただし50~80行程度のショートプログラムであること。カセット、ディスク、どちらでも結構です(ただし、作品は返却いたしません)。

優秀なものは誌面で大々的に取り上げ、マガジン特製のプレミアムをプレゼントいたします。よろしく!

宛先

〒107 東京都港区南青山5-11-5

(株)アスキー MSXマガジン編集部

「ウーくんのソフト屋さん」係

D

isk

なんでも座

講

ディスクとワークエリアの話

自動車のことを思うかべてほしい。いうまでもなく、現代は自動車なしではやっていけない。田舎の人の（失礼！）生活の足として、さまざまな物品をはこぶトラック、彼女（彼）とデートするときの小道具(?)として、自動車を使うことによって得られるメリットは大きい。

でも自動車を使いこなすためには教習所に通って運転の方法や車の構造、交通法規などたくさんマスターしなければならないことがある。便利さを享受するためにはこちらもそれ相応の準備がいるってことなんだ。

ディスクの場合も同じことがいえる。ディスクを使ってどんなことができるようになるのか、どんなメリットがあるのかはいまさらあらためて説明するまでもないだろう。データの読み書きがはやく、正確で、しかも大量に扱えるディスクを使いこなすためには車の場合と同じように、こちらもたくさん勉強しなくちゃならない。具体的にどんなことを覚えなきゃならないかは、このDiskなんでも講座や、今月号からはじまったディスクBASIC入門講座をみてほしい。

ところで、このように人間もディスクを使おうとすると新しく知識を吸収しなくちゃならないんだけど、これでブービー不満をいってはいけけない。

実をいえばMSXだってディスクを使うためには人並み以上の(?)苦勞をしているんだ。

ディスクを使うために新しい命令をうけつけられるようにしたり、ディスクのことを覚えておけるようにメモリのなかを整理し直したり、それはもう大変なものだ。前回、ディスクを使うとユーザーが使えるメモリの量が減るという話をしたね。今回はもうちょっと詳しく、ディスクを使うときMSXが特にメモリに関してどんな苦勞(?)をしているのか見てみることにしよう。これからマシン語でプログラムを作ろうとしている人、マシン語でかかれたプログラムを使おうとしている人はよく読んで参考にしてくれ。さもないと、MSXがヒネクレて暴走族になっちゃうぞ。

MSXの“脳”メモリ

パソコンに限らず、一般的なコンピュータは全て“メモリ(記憶装置)”にさまざまなデータを貯えている。コンピュータの基本要素として、制御・演算・記憶・入力・出力の5つがよくあげられることをみても、記憶の働きをになうメモリがコンピュータにとって非常に大切なのは当然だ。

メモリがないと、いくら計算速度が

速くても、何か他の部分の性能がよくても全く意味がないね。

たとえば人間についても同じことがいえる。勉強ばかりで公式の丸暗記をしているばかりじゃこまるけど、そうかといって、いくら力が強くても足が速くても自分の住所や電話番号が覚えられないと困ってしまうね。

人間の“記憶装置”をみると、内部記憶装置(脳)と外部記憶装置(ノートやメモなど)の2つにわけられる。これはコンピュータについても同じことがいえる(写真1・2)。

写真1は現在コンピュータの内部記憶装置に多く使われているLSIだ。LSIの大きさはあの森永やグリコのキャラメル2個くらいのちっちゃなものなんだ。こんなちっぽけなものなのにたくさんのデータやプログラムが入ってしまう。このLSIを10個も使わずにMSXのメモリ64Kくらいはできちゃうから驚きだね。

むかしは真空管を使ったりトランジスタを組み合わせてメモリをつくっていた。ここ数年の半導体技術の進歩でメモリをLSIで作るようになってから処理速度が上がり、値段は安くなり、さらに大きさもちいさくなって今日のパソコン時代をむかえているんだ。

一方、パソコンの外部記憶装置の代表選手がカセットテープとこの講座

の主演ディスクだ。外部記憶装置も内部記憶装置もデータやプログラムを記憶するという機能には違いがない。これから、ちょっとの間内部記憶装置だけ注目してみることにしよう。

メモリのはたらき

ほう大な本の山のなかから目的の本がパッと取りだせるためには、本が分野別とか著者別にキチンと並べられていることが必要だ。図書館で本を探ることができるのも、どの棚はどんな分野の本、ということが整理されてわかってからだ。これがんでバラバラに積んであるとどうなるか火を見るよりあきらかだね。

MSXのメモリもそのなかには、いろいろなものはいっている。BASICを解析して実行にうつすもの、BASICのプログラム、データ……これらがゴチャゴチャになっていたら混乱してしまう。だからメモリのなかはどこにどんなものがあるか……ということがはっきり決められているんだ。

図書館の本なら、あの本は〇〇階の△△の書庫の××番目の棚の上から□□番めの右から★番にある本、というように探すことができる。コンピュータのメモリは「番地」がついていて番地を手掛りにしてデータを探索するようになっている。もちろん普通ゲームを楽しんだり BASIC でプログラムをつくるときに「番地」を意識したりメモリの中味がどうなっているか、なんてことは気にしなくても平気。ただマシン語でプログラムを作る人やディスクをつないでマシン語のプログラムをつかう可能性のある人は、ちょっと覚えておいても損はないよ。ということは、自分でマシン語のプログラムをビ

写真1

●電々公社の最新技術、サブミクロンMOSメモリ。

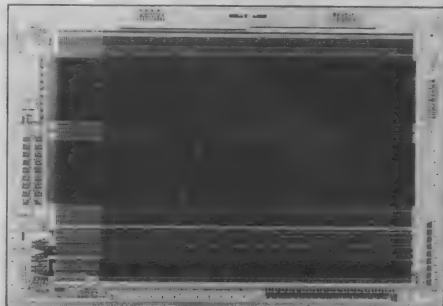
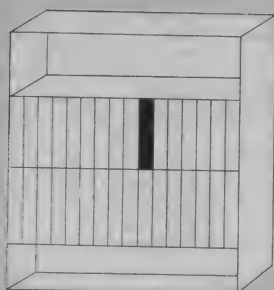
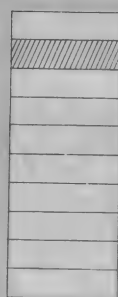


写真2





本棚の本は、上から2番目、右から6番目、というように探す。



コンピュータのメモリ上にあるデータは「番地」を手掛かりにしてさがす。

シバン作る人もさることながら、ディスクを使いながら、雑誌にでているマシン語のプログラムを打ち込んで楽しもう、という人も覚えておいた方がいいってことだ。

.....

ワークエリア

ところで世の中をみると、ちょっとやそっと変えたりイタズラしたって別に何ともないこともあるし、ほんの少しいじただけで大変な事態に発展することもあるね。たとえば、今、日本の総理大臣が誰になったとしてもそれほど大した影響はない(失礼!)かもしれない。でも逆に自分の結婚相手が変わるかは非常に重要な問題だ。相手をちょっと変えるだけでバラ色の人生が開かれるのか、ユーウツな日々が続くのか決まってしまう。

冗談はさておき、実際にほんのちょっとの、たった1つのデータが重大な結果をひきおこす例はいくつかあげることができる。たとえば手紙をだすとき、手紙の文面をちょっと間違えてもそれほど大きな問題にはならない。「あげましておめでとう」と書くつもりを「あげましておめでと」と書いても恥をかくだけで済む。ところが住所については話かわってくる。長野市を長野町と書いても郵便局の人はなんとかわかってくれるかもしれないけれどこれを長門市とか長岡市とかいたらもうアウト。「あて所にたずねあたりません」というハンコがおされて帰ってきてしまう。

MSXのメモリのなかをみても、ちょっとやそっといじられても、まあそ

れほどたいしたことはないところと、ほんのわずかに変えただけでMSXがグレて暴走族になり、ついにはウンともスンともいわなくなってしまうところがある。

メモリのなかにはBASICが使っていてユーザーが勝手にいじるとたちまちおかしくなってしまうところがあって「ワークエリア」という名前が付いている。これから、ワークエリアの働きと、ここをいじるとどうなるのか、ディスクをつなぐとワークエリアがどうなるのか見ていくことにしよう。

.....

MSXのメモリマップ

さて、実際のところMSXのメモリのなかがどうなっているのかみてみることにしよう。素人があまりコンピュータの内部そのものについてこだわるのはどうかと思うけど、たまには文科系の人も女性もオジサンもコンピュータの中でどんなことをやっているのか興味をもつことも悪くないね。

図2をみてくれ。これは前回もあげたけどMSXのメモリがどのように使われているかを示したメモリマップだ。ちょっとこれを詳しく見てみよう。

図2のアドレスとかいてあるのが先ほど話した「番地」のことだ。番地のよびかたは普通とちょっとちがっている。1、2、3……9、10、11というのが普通だけど、番地を呼ぶときには1、2、3……9、A、B、C、D、E、F、10、11……というような16進数を使う。16進数という言葉と数を数えるときにA～Fのアルファベッ

トを使うんだ、ということだけ覚えておけば、あとはむづかしく考えなくてもいいよ。

さて、0000～7FFF番地まではMSXのBASICがはいっているROMだ。ROM(リード・オンリー・メモリ)はあらかじめメモリのなかにプログラムやデータが記録してあって、ユーザーが中味を勝手にいじることとは不可能だ。

というわけでユーザーに関係があるのは図の「ユーザーエリア」とかいてあるところだ。さきほど触れたように、ユーザーエリアといってもはたす役割りによっていくつかの部分に分けられている。これらがゴツチャになってしまうとMSXは何をしてくれるかわからずお手上げとなってしまう。ここがプログラムのはいっている部分、ここが変数の値が入る部分、ここが文字データが入っているところ……と分かれているからMSXはキチンとプログラムを実行できるんだ。

このユーザーエリアは「スタックエリア」を除けば、ちょっといじったくらいでは大事件はおきない。プログラ

ムがはいっているところをいじると当然プログラムは正しくいかない。でも、BASICを使っているかぎりせいぜいエラーがでてプログラムが止まるくらいだ。

スタックエリアには、FOR～NEXTの繰返しやGOSUBの返場所、つまりどこからそのサブルーチンが呼ばれたか、といったことが記憶されている。だからここをいじるとプログラムの流れがグチャグチャになってしまう恐れがあるんだ。

もう1つ、ユーザーが勝手に手を加えると恐いところがある。それがF380～FFFF番地のワークエリアだ。図2にワークエリアのなにかどんな値が入っているかちょっと上げておこう。

ボクたちがBASICでプログラムをつくるとき、

COLOR 10

とか、簡単なコマンドをつかうね。今どの色を表示するのかMSXは必ずメモリのどこかで覚えておく必要がある。このようにBASICがプログラムを実行するうえで使うのがワーク

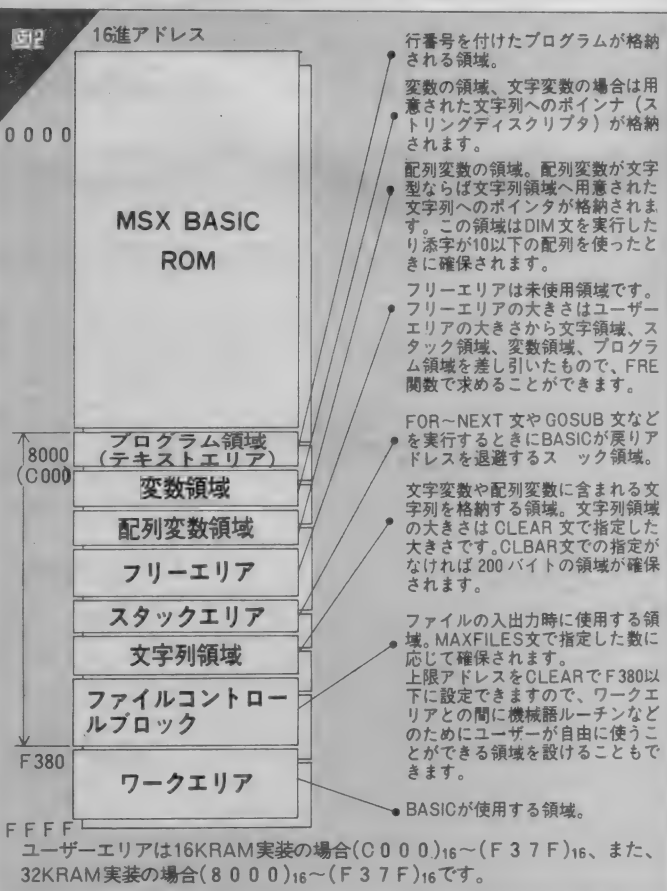


図3

エリアだ。図2もあるように、画面に
だす色はF 3 E 9番地に記録されてい
る。MSXを持っている人は試しに
POKE & HF 3 E 9、10

RETURN

と入力してくれ。バツと色が変わった
ね。これは画面の色が何かを覚えている
F 3 E 9番地の数字をかきかえてみ
たわけだ。

この例は色をかえるくらいだからち
よっといじったくらいでは実害はない
けれど、ワークエリアに保存されてい
るデータはBASICのプログラムを実
行するうえで重要なデータがギッシリ
詰っている。これをやたらかきかえて
平気なわけないね。だから、マシン語
を作る人はワークエリアにはむやみに
手をつけないはずだ。

ふえるワークエリア

マシン語でプログラムを作るよう
な人は、かなりレベルが高いからこれ
までふれたような内容はとくに承知し
ている。だからめったやたらと神聖な
ワークエリアをけがしたりはしない。
ところがディスクを使うとなると話は
かわってくるのだ。

前回は話したようにディスクを使う
と、ディスクを使うための新たなワー
クエリアを必要とする(図4)。

プログラムを作る人がはじめからデ
ィスク用のワークエリアを意識してプ
ログラムやデータがこの部分にかから
ないようにしてあればいいのだけど、
残念ながら全部が全部、そうってい
るわけではないんだ。原因としては次
のようなものが考えられる。

①そのプログラムがディスクの仕様
が発表される前に作られた。つまり、
作った人はディスクのことなど全く気
にできなかったとき。

②プログラムのマニアにはお金のな
い人が多い。したがって「どうせオレ
にはディスクなんて関係ないや。ディ
スクを持っているヤツもすこしはディ
スクがない人間の気持ちになってみろ、
ザマーミロ」とわざとディスクのワー
クエリアを無視して作ったとき。

③ディスクのワークエリアのことは
重々承知していても、プログラムの都
合上、どうしてもディスクのワークエ
リアのところでも使わざるを得なかつ



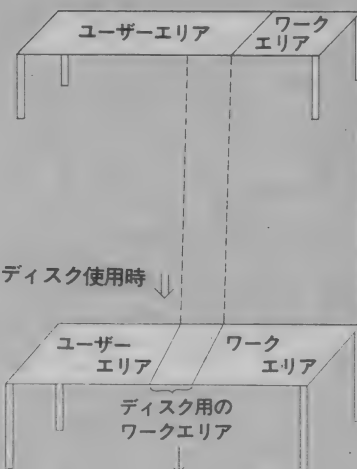
とき。

だいたいこういったものがあげられ
るね。理由はともあれ、マシン語で作
ったプログラムがディスクのワークエ
リアに無鈍着に好きほうだいしたら…
悲劇が待っているのは歴然としている。
マシン語を使っているプログラム
がディスクでも使えるかどうかはどう
やって判断すればいいのかな。大ざっ
ぱに見わけするには、プログラムがど
のあたりの番地にはいつているかを調べ
ればいいね。あんまりうしろの番地ま
で使っているものは用心した方がいい。
特にディスクを使っていない状態での
ユーザーエリアギリギリまで使ってい
るものはまずダメだとあきらめた方が
いいね。

一番確実なのは実際に試してダメか
どうか調べればいい。でも、苦勞して
マシン語のプログラムを打ち込んでデ
ィスクにセーブしようとしたとたんM
SXが暴走族に变身したらアウトだ。
まずテープに保存してからディスクを
つないだ方が無難だ。もっともいいの
は、「このプログラムはディスクがつな
がっても動きます」と明記されている
ものだけ相手にすることだ。これなら

図4

ディスクを使わないとき



ディスク固定ワークエリア
マスタードライブワークエリア
スレーブドライブワークエリア
ディレクトリバッファ
バッファ
セクタバッファ
FAT 1
FAT 2
...
FAT n

まあ安心だ。

こうみるとディスクを使うにもけ
こう気をつかわなくちゃならないこ
とが多いってことがよくわかるね。今
回はちょっとMSXの中味っぽいところ
もみてきた。こういった知識はフツ
ーはいらないけれど、何かトラブルがあ
ったときは役にたつことが多いんだ。
車の原理を知らなくても運転はできる。

でもバンクの直しかたや、エンジン
オイルの補給方法を知っていると、何
かと便利なのと同じだね。なおワーク
エリアのことをもっと知りたい人は、ア
スキー1983年11月号P246～を参考
にしてくれ。またマシン語をもっと勉強
したい人は「パワーアップマシン語入
門」のページをみてほしい。これまで
以上に楽しい世界が広がってくるゾ。

図5

ワークエリア(Diskをつながない状態)

F 380		
F 3 E 9	→	画面に表示される色
F 6 7 2	→	メモリスizes
FC 4 8	→	RAM最終アドレス
FC 4 9	→	
FC 4 A	→	RAM先頭アドレス
FC 4 B	→	
F F F F		

MSX テクニカルノート VDPのしくみ

編集部

MSXマシンの画面表示は、VDPと呼ばれるLSIですべてをコントロールします。画面をマシン語で自由に操ろうと思ったら、VDPの使い方を知らなければなりません。今回は、この画面表示のシステムと、LSIのレジスタ操作について紹介します。

今回で、「テクニカルノート」も4回目になりました。1回目はコンピュータのハードウェア構成について、2回目はMSXのインターフェイス、3回目はPSGの使い方について説明を進めてきたわけです。そして今月号からは、いよいよVDPの説明に入ります。

その前に、前号までの訂正をしておきます。まず、11月号です。165ページの左下、「キーボードの配列をソフトウェアで変える」というところで、ワークエリアに書き込む値が逆になっ

ていました。

POKE & HFCAD、 $\times \times \square$ の $\times \times$ は、JIS配列をアイウエオ配列に変えるときに0、逆にアイウエオ配列をJIS配列に変えるときに255など0以外の値を入れてください。

続いて12月号です。189ページの図6「PSGレジスタの設定」で、レジスタ7(R7)のABポート位置が入れ替わっていました。上位2bitは、bit7がBポート、bit6がAポートの指

定位置になります。従って、R7の上位2bitは、常に「10」の状態にしておかなければなりません。図6の注、および本文中段13行目にある01を、10に訂正してください。

また本文中段16行目からのレジスタ設定例では、2進法で10110100B、16進数でB4H、10進数で180となります。ごめんなさい。

では、VDPの説明に入りましょう。

MSXの画面表示

MSXマシンに、もし画面表示機能がなかったら……なんてことは考えられませんね。リアルタイムなゲーム、例えばフロントラインやハ

イパーオリンピックなどはできなくなってしまいます。今やCRTディスプレイ（テレビの画面装置のこと）は、コンピュータと切っても切れない縁になってしまいました。

しかし、大型コンピュータでもこうなったのはほんの少し前のことで、「マイクロコンピュ

タ」でも始めのころは電卓のように16進数が4桁～6桁表示できる程度でした。それでも、これで野球ゲームやインベーダゲームを楽しんだものです。どうやったのか想像もつかない人もいるかも知れません。昔の子供は、身の周りにある米巻きや割箸で玩具を作って遊んだわけですが、今の時代ならなおのこと、発想さえあれば何でもできそうです。

さて、MSXの画面表示の立て役者は、VDP（ビデオ・ディスプレイ・プロセッサ）のTMS9918Aです。VDPというのは、Z80AをCPUと呼ぶのと同じことで、VDPにはMSXに使われているもの以外にもいろいろあります。もっとも、これは開発したテキサスインスツルメンツ社が付けた名前で、普通はCRTC（CRTコントローラ）と呼ばれます。名前は違っても、みなコンピュータが処理するデータを画面に表示させるためのLSIです。VDPにはTMS9918A以外にも、TMS9928Aという色差信号出力用のもの（アナログRGB用のVDP）が使われたり、これらと同等なLSIが用いられることがあります。しかし、ソフトウェア的にはまったく同じものですから、持っているMSXのVDPが違っても心配はいりません。



VDPの特徴

VDPの特徴は、そのままMSXの画面表示の特徴です。簡単にまとめてみましょう。

まず、VDPは4つの表示モードを持っています。SCREEN文のパラメータ順に書くこと、テキストモードI、テキストモードII、高解像度グラフィックモード、マルチカラーモードの4つです。ただしこの言い方はMSXのもので、VDPでは各モードをテキスト、グラフィックI、グラフィックII、マルチカラーと表現しています。以降の説明ではMSXの言い方をしますので、VDPのマニュアルを読んだことがある人は混同しないようにしてください。

4つの表示モード

テキストモードIでは、キャラクタ文字は8（縦）×6（横）ドットで構成されています（図1）。このため1行に最大40文字の表示がで

きますが、グラフィック表示やスプライトの使用はできません。スプライトについては、あとで説明します。

テキストモードIIでは、キャラクタ文字は8×8ドット構成になります。ひらがなの表示はこのモードで行いますが、文字のドット数が増えたので、1行に表示できる最大数は32文字になります。このモードでもグラフィック表示はできませんが、スプライトは使えるようになります。

グラフィックモードは、画面を256×192ドットに分割したグラフィック表示ができます。もちろん、スプライトも使うことができます。ただし、文字の表示方法がテキストモードは異なります。

マルチカラーモードは64×48のブロックを表示できるモードです。このモードで文字を表示させようとすると、大きな文字が表示されます。

おもしろいモードですが、使われることはあまりないでしょう。

スプライト機能

さて、VDP最大の特徴は、スプライト表示です。スプライトは256枚まで登録でき、そのうち32枚を同時に表示できます（図2）。また、これらを4枚合わせて、1枚のスプライトとして扱うこともできます。この場合、1度に表示できるスプライトは8枚です。1枚のスプライトはドット単位で動かすことができるので、滑らかに移動させることができます。

また、それぞれのスプライトには優先順位があり、2枚のスプライトが重なると、順位の低いスプライトはその後ろに隠れてしまいます。これをソフトでやろうと思うと大変です。ゲーム作りには欠かせない機能ですね。なお、スプ

ライトが同一走査線上に5つ以上並ぶと、優先度の低いスプライトが消えてしまいます。ゲームの途中でキャラクタが明滅することがありますが、実はこれのせいです。走査線とは、画面を構成している横の線のことで、テレビ画面が横方向の線（525本あります）でできていることは知っていますね。

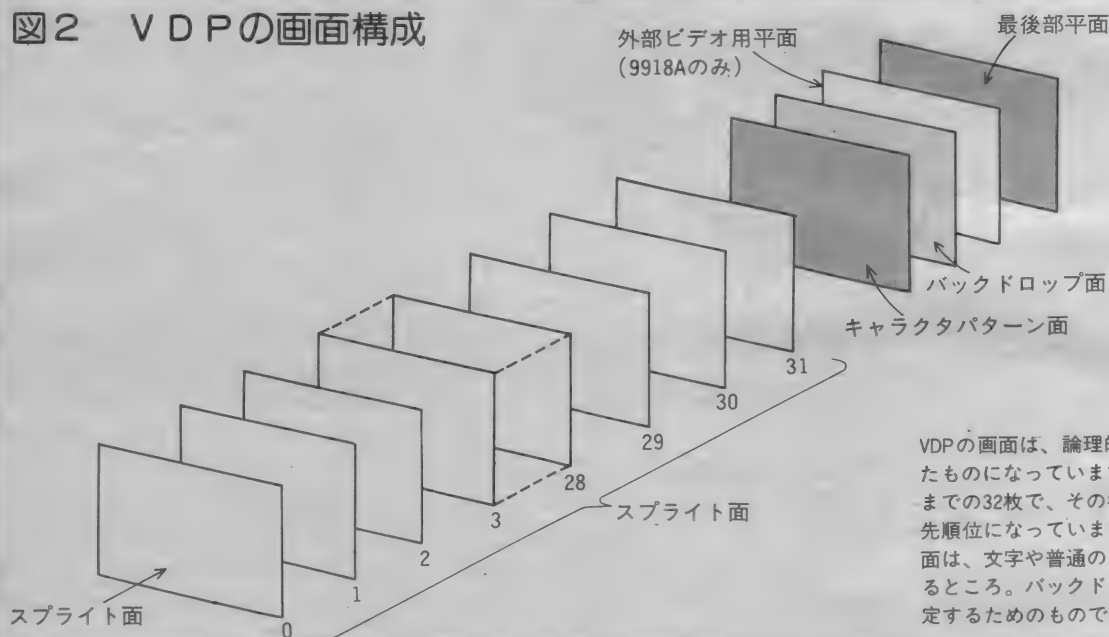
その他、15色の表示ができるというのも嬉しいですね。また、スプライト同士が接触するとそれを検出する機能も付いています。BASICに“ON SPRITE GOSUB”という命令がありますが、これを利用しています。

図1 キャラクタパターン



キャラクタパターンは8×8ドットで作られていますが、テキストモードIでは8×6ドットで表示されます。このため、アルファベットや数字、カナ文字などは正常に表示されるのですが、ひらがなでは右側が欠けてしまいます。

図2 VDPの画面構成



VDPの画面は、論理的に、このように重なったものになっています。スプライトは0～31までの32枚で、その番号がそのまま表示の優先順位になっています。キャラクタパターン面は、文字や普通のグラフィックを表示させるところ。バックドロップ面は背景の色を指定するためのものです。

VDPのアクセス方法

VDPは、CPUとI/Oポートを通じてつながっています。少なくとも、VDPはメモリではありませんからね。

MSXに限らず、コンピュータはCPUとメモリ、そしてI/O装置から構成されています。I/O装置はI/Oポートを通じて接続されます。また、I/Oポートは、CPUからIORQ（アイオーリクエスト）信号が出されたとき

にアクティブになります。方向はRD（読み出し）とWR（書き込み）の各信号が使われるのです。またI/Oには256のアドレスがあります。このあたり、ピンとこない人は84年11月号を読み返してください。

VDPのI/Oアドレスは、98H番地と99H番地が使われています。でも、これは覚えておく必要はないでしょう。このアドレスをアクセ

スする（つまり読み出したり、書き込んだりすること）必要が、あまりないからです。ただ、ちょっとだけ余計なことを書いておくと、このI/Oアドレスは、メモリアドレスの0006H番地と0007H番地に書き込まれています。BASICで、

```
PRINT HEX$(PEEK(6))
PRINT HEX$(PEEK(7))
```

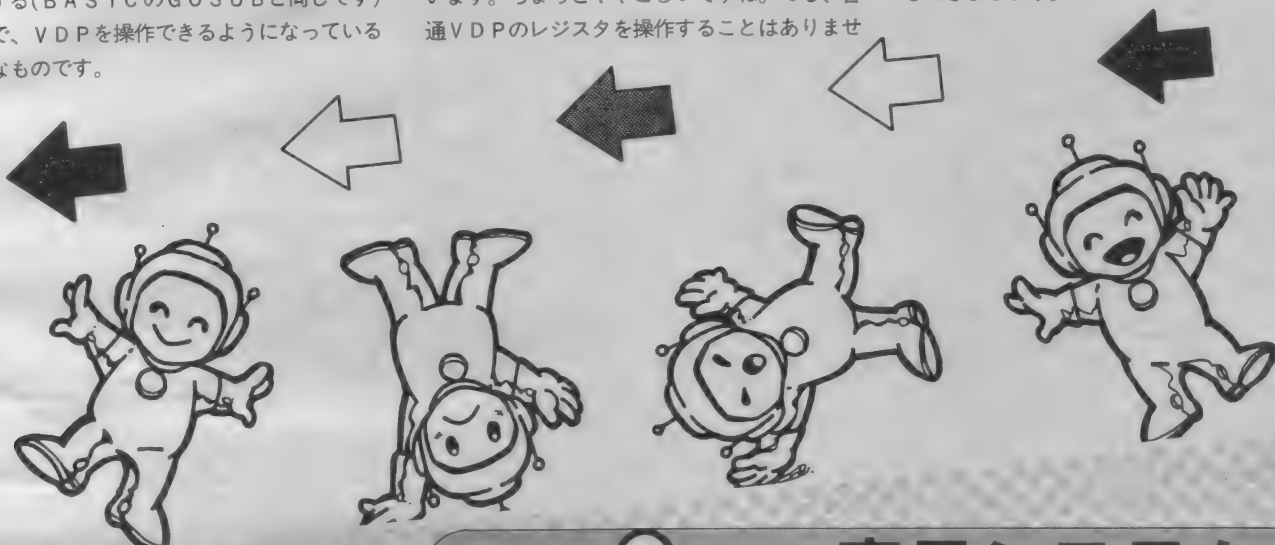

と入力すると、このI/Oアドレスが16進数で表示されます。実は、将来VDPのI/Oアドレスが変更されることがあっても、ここの中を覗けばすぐにわかるようにしているのです。もし、マシン語のプログラムで直接VDPを操作する場合、このメモリアドレスの内容を取り出してアクセスするようにしておけば、将来MSXが進化することがあっても確実に動くというわけです。ただ、通常はBASICのROMの中にあるBIOS（バイオス）と呼ばれるマシン語サブルーチンを利用します。これは、CPUのレジスタに値を入れて、そのアドレスをコールする（BASICのGOSUBと同じです）だけで、VDPを操作できるようになっている便利なものです。

ちなみに、画面に表示するキャラクタ（文字パターン）データの先頭アドレスも、0004H番地（下位8bits）と0005H番地（上位8bits）に入っています。2 bytes 必要なのは、I/Oアドレスと違って、メモリアドレスを示すのに16bits必要だったからです。

VDPには2つのポートアドレスがあるわけですが、1つはVDPに接続されたメモリをアクセスするときに使います。これは98Hの方。99Hの方は、VDPのメモリをアクセスするときのそのメモリアドレスをVDPに与えたり、VDP内部のレジスタをアクセスするときに使います。ちょっとややこしいですね。でも、普通VDPのレジスタを操作することはありません。

んし、VDPに接続されたメモリをアクセスするときはBASICに命令が用意されていますから、困ることはないでしょう。これには、VPOKEというコマンドと、VPEEKという関数を使います。BASICのマニュアルを読んでみてください。

と、書いて思い出したのですが、MSXのメーカーによってはちゃんとしたBASICのマニュアルを本体に添付していないところがあるようです。困ったものですね。そういうメーカーのMSXを買ってしまった場合は、市販の書籍でBASICの命令が詳しく書かれた本を捜してきましょう。

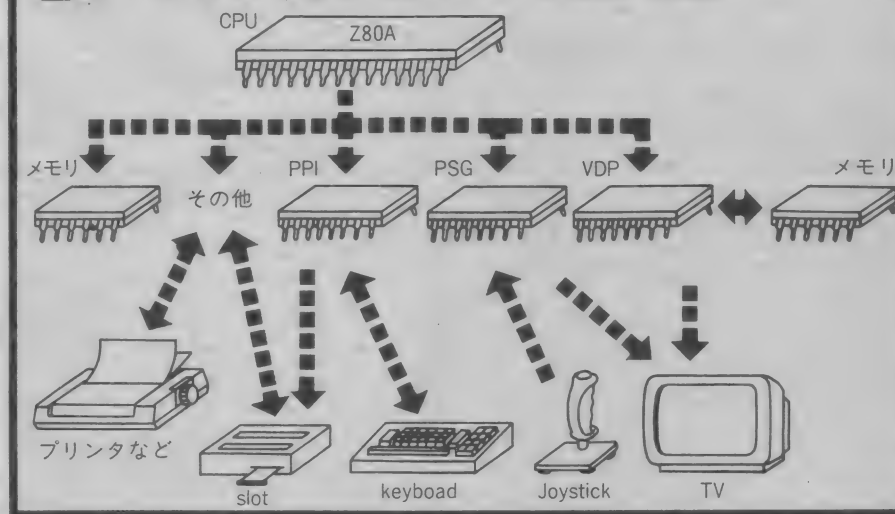


表示システム

先にVDPアクセス法が出てしまいましたが、ここでVDP周りの説明をしておきます。

図3は、前にも見たことがありますね。MSXのハードウェア構成図です。VDPのところを見るとVDPはCPUとつながり、またVDPはCPUとは別のメモリを持っています。このメモリ容量は16K bytesで、どんなMSXにも付いています。ここで、CPUはVDPのメモリを直接アクセスできないことに注意してください。今まで出てきたRAMやROMとは、まったく違う位置にあるのです。VDPメモリ（VRAM [バイラム・ビデオラム] と呼ばれる）は、VDPを経由して読み書きすることができます。

図3 MSXマシンのハードウェア構成



データテーブル

ところで、このVRAMは何をしているのでしょうか。画面に表示されるデータが書き込まれている？ その通りなのですが、ここには次のようなデータが置かれています。ただし、画面の表示モード(SCREEN文で指定するもの)により、それぞれデータの大きさや位置が変わったり、また使われない場合もあります。

①パターン名称テーブル：画面のどの位置に、

文字などを表示させるかを指定します。メモリの位置と画面の位置が、1対1で対応しています。

②パターンジェネレータテーブル：文字のキャラクタパターンを置いておきます。グラフィックを表示するときは、グラフィックのデータが置かれます。

③カラーテーブル：文字通り、画面の色指定をするデータが入ります。

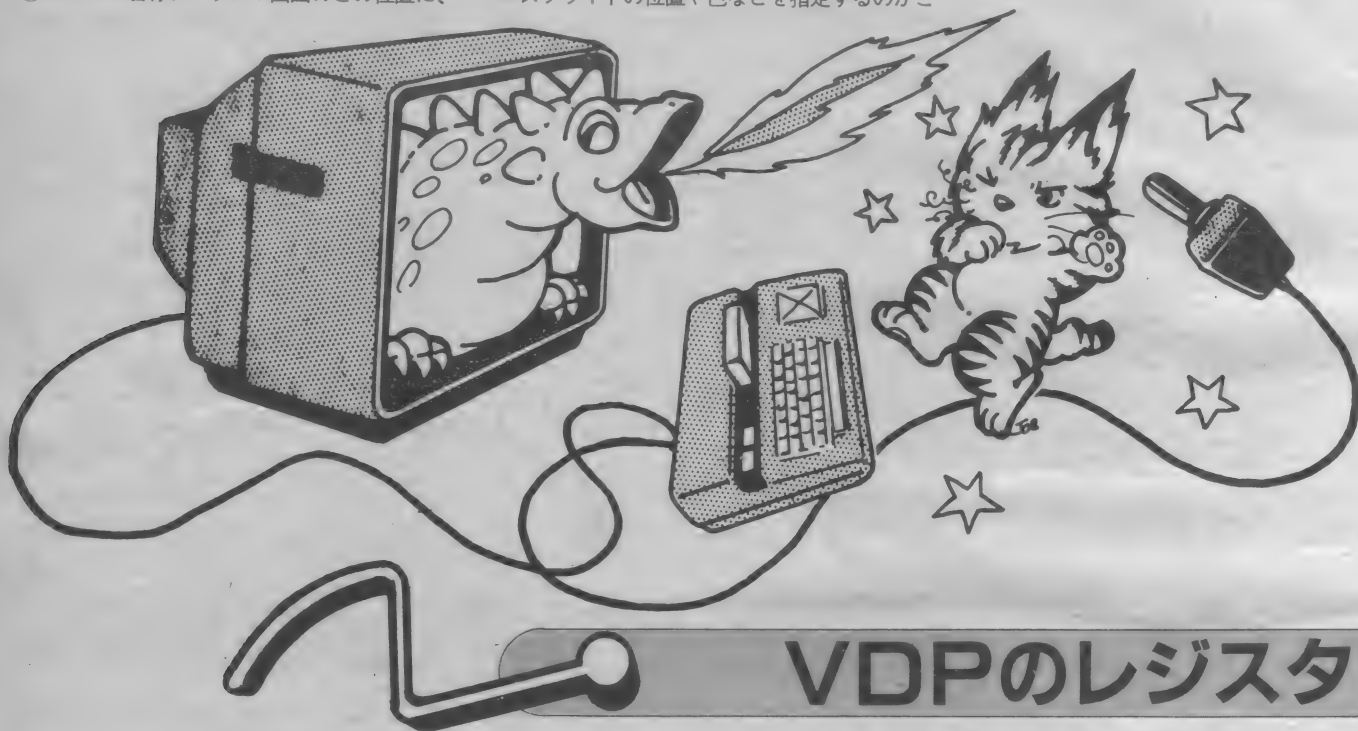
④スプライト属性テーブル：表示されている各スプライトの位置や色などを指定するのがこ

のテーブルです。

⑤スプライトジェネレータテーブル：スプライトのドットデータを置いておく所です。

テーブルと聞くと、家具のテーブルを想像するかも知れませんが、データの集まりと考えてください。時刻表のことを、英語でタイムテーブルといいますね。これと同じように、必要なデータがきちんと並べられているのです。

ここでは簡単に述べましたが、各データテーブルの詳細は、来月号で説明します。



VDPのレジスタ

表1 表示モードの選択

M1	M2	M3	表示モード
1	0	0	テキストモードI
0	0	0	テキストモードII
0	0	1	高解像度グラフィックモード
0	1	0	マルチカラーモード

M1～M3は、レジスタ0・1内のビットです。それぞれの位置は、図4を見てください。

VDPには、9つのレジスタがあり、これにデータを書き込んだり、読み出したりすることで画面に表示させることができます。PSGにも中にレジスタがあって、これによって音を操作できたわけです。VDPも基本的にはこれと同じです。

VDPのレジスタは、今説明した各データテーブルのVRAMアドレスを設定したり、スプライトの大きさなどを指定します。レジスタ0～レジスタ7の8つのレジスタは書き込み専用、レジスタ8は読み出し専用です。それぞれ逆のアクセスはできません。それでは、順を追って、各レジスタの意味を説明しましょう。図4～図12を見ながら、読んでください。

レジスタ0・レジスタ1

VDPの各機能を設定するためのレジスタです。レジスタ0は下位2bitsしか使われません。レジスタ0のbit1と、レジスタ1のbit3・4は、表示モードの設定に使われます。各bitと表示モードの関係は表1のようになっています。これ以外の組合せは使われません。

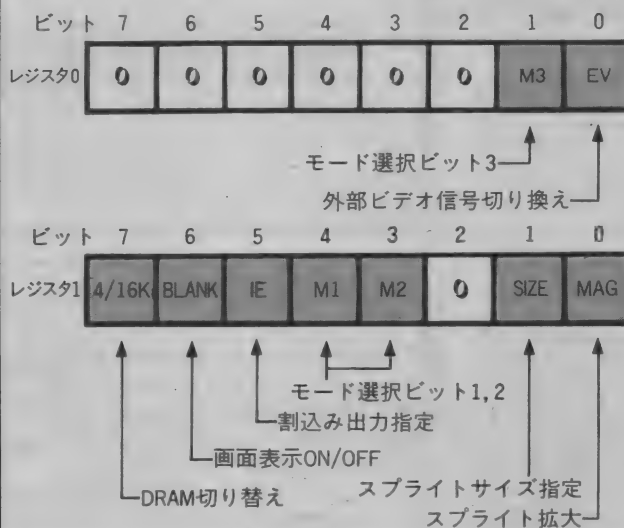
レジスタ0のbit0は、外部ビデオ入力の表示を指定するものです。1で表示となりますが、この外部入力機能は使われていないようです。従って、通常は0としておきます。

レジスタ1のbit7は、接続されているVRAMの種類を指定します。4KbitsダイナミックRAM(DRAM)のとき0、16KbitsDRAMのとき1です。最近では4KbitsDRAMはあまり使われませんから、普通は1が入ります。bit6は、画面の表示のON/OFFです。0にすると、画面は表示されなくなります。bit5は、

割り込み信号を出力するかどうかの指定です。VDPからは、1/60秒ごとに割り込み信号が出ていて、CPUに割り込みをかけています。これは84年12月号で説明しておきました。MSXでは、この割り込みが止まると動作できなくなりますので(BASICを使用しているとき)、このbitは必ず1にして、割り込み信号が出力されるようにしておきます。bit 1はスプライト1枚を独立して表示するか、4枚を合わせて1つのスプライトとして扱うかの指定をします。従って、このbitが0のとき8×8ドット、1のとき16×16ドットの構成になります(図5)。

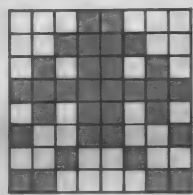
最後のbit 0は、スプライトの大きさを縦横2倍に拡大して表示するかどうかの指定です。8×8ドットの時16×16ドットに、16×16ドットのとき、32×32ドットの大きさになります。ただし、これは各ドットの大きさが4倍(縦横2倍)になったのと同じです。

図4 レジスタ0・1の設定

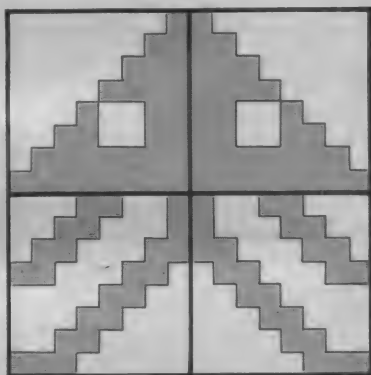


EV: 1で外部ビデオ信号の入力ができる。
 4/16K: 16Kbits DRAMのとき1。
 BLANK: 0で画面表示を停止し、1で表示。
 IE: 1/60秒ごとの割り込み出力を、1のとき出力する。
 SIZE: スプライトのパターンサイズを8×8ドットにするとき0、16×16ドットにするとき1。
 MAG: 縦横2倍に拡大するとき1にする。
 M1, M2, M3: モード選択ビット。詳しくは表1を見てください。

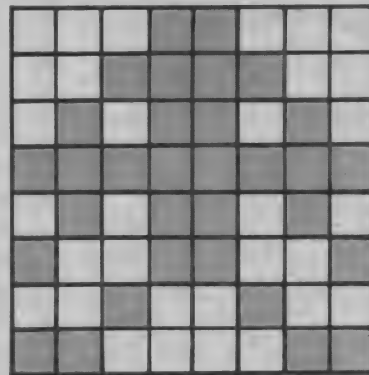
図5 スプライトパターンの大きさ



(a)



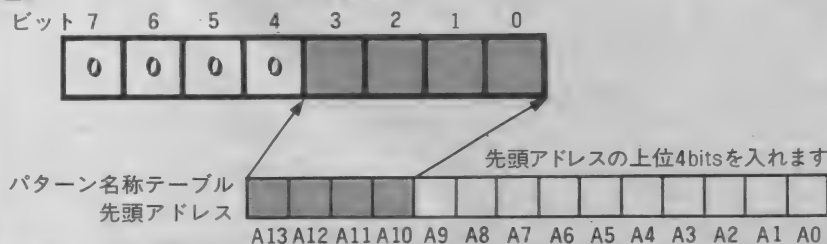
(b)



(c)

スプライトの大きさは、4つのスプライトをつなげたもの、1つのスプライトを拡大したもの2種類があり、それぞれ縦横2倍(面積で4倍)の大きさで表示できます。(a)は8×8ドットの普通の大きさの場合で、これをそのまま拡大したものが(c)です。(b)は4つのスプライトを使うものですが、この場合パターンを修正して細かい表示ができます。

図6 レジスタ2の設定



アドレス設定用レジスタ

レジスタ2から6までの5つは、VRAM内のデータテーブルの先頭アドレスを指定します。レジスタには、すべてのbitを使わないものもありますが、すべてのbitは書き込むとき0を入れます。

レジスタ2: これはパターン名称テーブルの先頭アドレスを指定します。ただし、アドレスの

上位4bitsをこのレジスタの下位4bitsに入れます。

レジスタ3：カラーテーブルの先頭アドレスを指定します。このレジスタには、先頭アドレスの上位8bitsを入れます。

レジスタ4：パターンジェネレータテーブルの先頭アドレスを指定します。アドレスは、上位3bitsをレジスタの下位3bitsに入れます。従って、レジスタの上位5bitsは使いません。

レジスタ5：スプライト属性テーブルの先頭アドレスを指定します。アドレスの上位7bitを入れます。

レジスタ6：スプライトジェネレータテーブルの先頭アドレスを指定します。これは、アドレスの上位3bitsをいれます。レジスタの上位5bitsは使いません。

その他のレジスタ

レジスタ7：文字の色や背景色を指定します。BASICのテキストモードIの場合、このレジスタの上位4bitsで文字の色を指定します。色コードは、BASICの場合と同じです。このとき、下位4bitsは背景の色を指定できます。これ以外の表示モードの時には、下位4bitsでバックドロップ面の色指定をします。

ステータスレジスタ：VDPのレジスタの中で、唯一の読み出し専用レジスタです。bit 7は、割り込み信号が出力された時に1になります。bit 6は、画面の横方向に5つ以上のスプライトが表示されようとした場合に1になります。また、このとき5番目のスプライト番号が下位5bits (bit 0～bit 4) に現れます。最後に残ったbit 5は、衝突フラグです。2つ以上のスプライト中の1ドットが重なった（衝突した）ときに1になります。

なお、これらの各 bit は、読み出すことでリセットされるので注意してください。2度続けて読み出すことはできないわけです。

図7 レジスタ3の設定

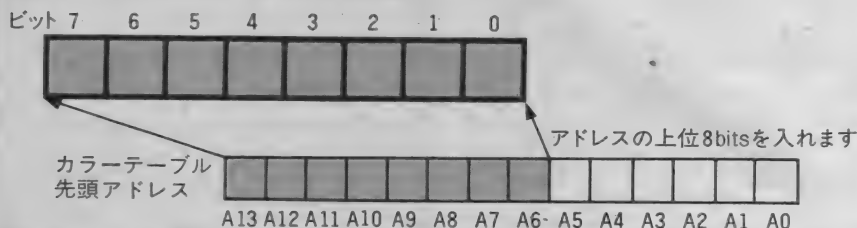


図8 レジスタ4の設定

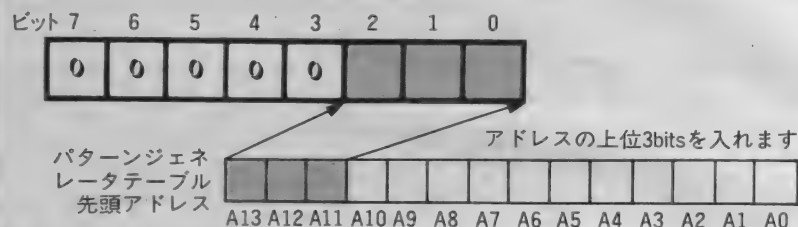


図9 レジスタ5の設定

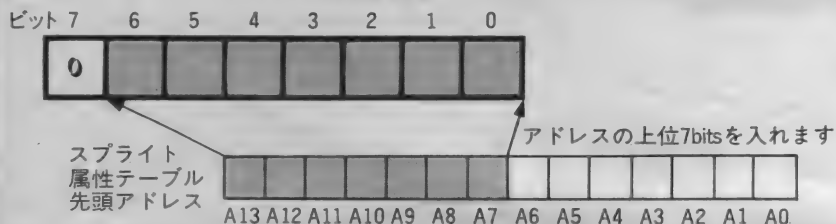


図10 レジスタ6の設定

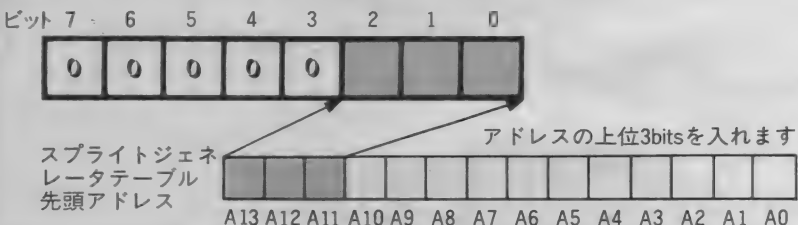
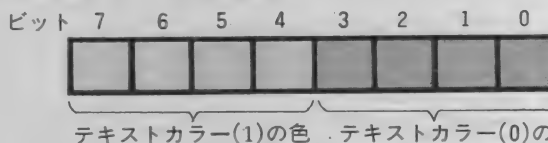
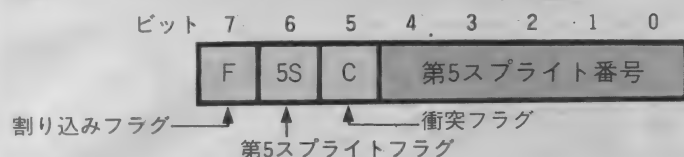


図11 レジスタ7の設定



テキストモードIのとき、上位4bitsは文字を構成している部分の色を指定します。下位4bitsは、キャラクタの表示される8×6ドットの文字以外のドットの色です。また、このモード以外では下位4bitsのみ使われ、背景色（バックドロップ面の色）が指定できます。色コード(4bitsだから0～15)はBASICの場合と同じです。

図12 ステータスレジスタの内容



ステータスレジスタは、唯一の読み出し専用レジスタです。bit7(F)は割り込みフラグで、割り込み出力が出ているとき1になります。bit6(5S)は、画面の横方向に5つ以上のスプライトが表示されたときに1になります。このときの5番目(優先順位の低いもの)のスプライト番号は、このレジスタの下位5bitに現れます。bit5(C)は、衝突フラグです。2つ以上のスプライトのドットが重なって表示されたとき、このフラグが1になります。

おわりに

今月号では、VDPに9つのレジスタがあること、VRAM内に5つのデータテーブルがあることを説明しました。これだけではまだVDPを使うことができませんが、各データテーブルの意味がわかれば、BASICからでもいろいろなことができるようになります。たとえば、グラフィックのプリンタへのハードコピーなども可能になります。理解できなかったところは読み返して、来月に備えてください。

基本ゲートの種類と機能

BASICの演算子(+や*など)に、AND、OR、NOTなどというものがあります。これは、論理演算を行うためのものですが、論理演算とは何でしょう？ 実はデジタル回路でも、信号の論理演算が行われます。演算というと難しそうですが、それほどでもありません。デジタル回路を例にして、簡単に説明してみましょう。BASICの論理演算は、デジタル回路の1bitの演算が16個集まったものと考えればいいでしょう。

AND

AND(アンド)は、2つの入力両方ともHレベルのときにだけ、出力がHレベルになるものです(表A)。それ以外の入力では、出力はLレベルのままです。入力の状態は同じですが、出力の変化が逆になるものもあります。これはNAND(ナンド)と呼ばれ、Not ANDのことです。2つの

入力とともにHのときのみ出力がLレベルになり、それ以外はHレベルのままです。

OR

OR(オア)は、2つの入力のどちらかがHレベルになったとき、出力がHレベルになります。両方Hレベルでも、出力はHレベルです。これは、2つの入力両方ともLレベルのときのみ、出力がLレベルになります。NANDと同じように出力の状態が反対のものをNOR(ノア)といいます。

NOT

これは入力が1つで、その状態を反転して出力します。入力がHレベルのとき出力はLレベルに、入力がLレベルのとき出力はHレベルになります。NANDはANDの出力に、NORはORの出力に、それぞれNOTをつないだときと同じわけです。

EXOR

BASICにはXORという演算子があります。デジタル回路では、これをEXORと書きます。これは、2つの入力のレベルが互いに違っているときのみ出力がHレベルになり、同じときにLレベルになるものです。おもしろいですね。

これらの演算を行う素子をまとめたものが、デジタルICと呼ばれるものです。1~6個入ったものを、特に基本ゲートと呼んでいます。TTL-ICという言葉を見たことがあると思います。これにはいろいろな種類がありますが、例えば74LS00というTTL-ICにはNANDゲートが4つ入っています。また、74LS04にはNOTゲートが6つ、74LS32にはORゲートが4つ入っています。

どんなに複雑な動作をするデジタルIC、LSIでも、基本ゲートから構成されています。コンピュータの細胞にあたるわけです。

表A 基本ゲートの出力

■入力の状態と出力の関係に注目してください。

AND		OR		NOT		NAND		NOR		EXOR	
入力	LHLH	入力	LHLH	入力	LH	入力	LHLH	入力	LHLH	入力	LHLH
	LLHH		LLHH		HL		LLHH		LLHH		LLHH
出力	LLLH	出力	LHHH	出力	HL	出力	HHHL	出力	HLLL	出力	LHHL

MSX COMMUNICATION PHONECALL

パーソナルなデータ通信のための方法序説

古木戸 晋

MSXでデータ通信？ えっ、何っ、それ。なあって言わないでほしい。どこかの女性誌で男の子のネクラな趣味ベスト10をアンケートしたら、アマチュア無線が栄光(?)の第1位なんてこともあった。でも、よく考えてみれば、一人ではできない点において、パソコンはもっとネクラだったりするんじゃないかなあ？

草木も眠る丑三つ時、どこからともなくキーボードを叩く音が……。ちょうどその時、お寺の鐘が陰にこもってゴォーン (Syntax errorのブザーが陰にこもってビビッ)。なんて、これはやってられない!!

そういうわけで、テクニカルノートのページを少しもらって、明るいMSXユーザーのコーナーを作ることにしたのだ。まあ、データ通信すれば明るい、ってわけではないけれど。

ちょうど84年の年頭に、『パーソナル・コンピュータ通信に関する調査研究会』が発足、8月に調査研究報告書がまとめられた。郵政省が設置した研究会では、異例の早さで報告書がまとめられてしまったことになる。それだけ、関係者の間でも、パソコン・データ通信が期待されていると言ってもいいんじゃないかな。アスキーからその報告書が早速出版されているから、興味と実力のある人は読んでみるといい。『パソコン・ネットワーク規格書』1800円 (宣伝したりして)。だけど、これははっきり言ってめちゃくちゃ難しい本だ。こういうのを“目が点になる”というのだろう。この規格書に限らず、データ通信の本は何枚か難しいものばかりなんだ。バツと読んで理解できる方法ってないものかって思っちゃうよ。

だけど、難しいといって指をくわえているわ

けにはいかない。今難しい部分は、いずれ技術が解決してくれるだろう。あるいは、そうならないとデータ通信の普及なんてありえないわけだ。ダイヤルすると電話が通じるのと同様に、キーボードから番号をインプットすると、かわいい女の子のMSXにつながって……なんて時代はきっと近い、と信じたい。

そこで、このページで、パーソナルコンピュータ、もちろんMSXを使ったデータ通信の方法を紹介していこうと思う。僕自身、なんでも分かっている、なんてカッコイイ状況では決してなくて、本当はいろいろな資料をかき集めて勉強しているまっ最中。気長にやってゆきたいと思っているのです (だから、このページは毎月載るわけではありません)。

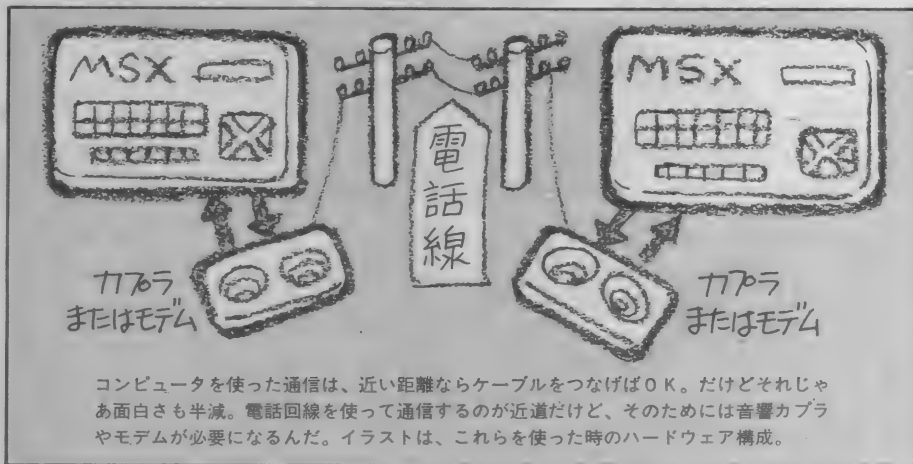
なぜコンピュータで通信なんだろう

MSXに限らずコンピュータ同士の通信とい

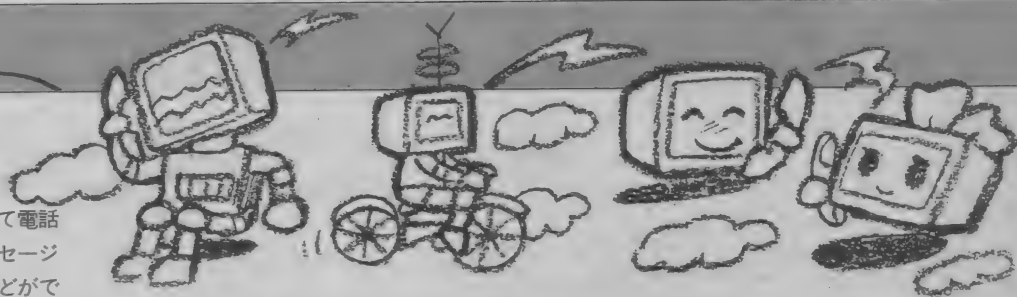
うのは、あんまり表に出てくるものではなかった。というのも、大型コンピュータによる通信やそれと端末機との通信が主で、個人的にデータ通信をやる機会というのはほとんどなかったわけだ。まず第1に、送受信するための個人的データがない(!)。第2にデータを蓄積してある場所 (これをよくデータベースという) からデータを引き出すことが、一般の人間にはできない状況にある。ということじゃないだろうか。パーソナルコンピュータを個人で使っている人の多くは、人に見せる程のデータファイルを持っていないのが普通。だって、データはキーボードから人手でいれなくちゃいけないわけで、そんな暇のある人はあんまりいないでしょう？ 本物のデータベースでも、これに一番時間とお金がかかっているらしい。

そして第3にお金がかかるということ。まあ、これはみんな同じ。来年度からパソコンに税金がかかると、また大変になるなあ。医者の税金はどうなっているのだろう。国債を乱発した責任を、国民に回さないでほしいものだ。不公平税制絶対反対!!!

さて、難しいことは抜きにして、コンピュータで通信するとういうメリットがあるか考えてみよう。といっても大したことはなくて、これ要するに、高速なデータのやりとりができるってことなんだ。データ、と書くとか何やら難しい文字の羅列を想像するかも知れないけれど、例えばMSXの画面に書かせた絵もデータ、MSXで作った音楽演奏のプログラムもデータ。



コンピュータを使った通信は、近い距離ならケーブルをつなげばOK。だけどそれじゃあ面白さも半減。電話回線を使って通信するのが近道だけど、そのためには音響カプラやモデムが必要になるんだ。イラストは、これらを使った時のハードウェア構成。



MSXにデータ通信用のアダプタを付けて電話回線に接続してやって、友達同士でメッセージ交換、自分で作ったプログラムの交換などができる。これはあんまり大したことではなかったりするけれど、やってみると楽しいもの。パースデーカード(?)を画面に作って、誕生日の友達に送ってあげたり(もちろん音楽付き)、レポート(あるいは宿題)をこっそり見せてあげたりもできる。

これらはEnd to Endという端末機同士の通信だけど、Center to Endというものもある。さっきのデータベースなどをアクセスする時のことで、中央に位置するコンピュータのデータファイルを、複数の人(端末、MSXと考えてもいい)が利用する方式のこと。国鉄の指定券の発行や、銀行のオンライン業務は誰でも知っていると思う。データベースは日本でもいくつかあるけれど、一般の人が利用できるのは株の情報などビジネス用途が主で、利用料金も個人では苦しいところ。早く、一般の人でも利用できるデータベースが日本にもできてほしい。が、しかし、なのだ。そのためには、一般家庭に置いてデータ通信ができるシステムが普及する必要が出てくる。これがなくては、仮に一般向けのデータベースを作っても開店休業になってしまうわけだ。

しかし通信方式はそれぞれ星の数ほどあって、違う方式の通信システム同士では、はっきり言って通信できない。このため、通信方式を決めてみんなで使おう、というのがさっきの『パーソナル・コンピュータ通信に関する調査研究会』というわけだったんだ。この仕様によるインターフェイス装置(電話線とMSXをつなぐための装置)は、当分は高価なものになるかも知れないけれど、安く手にはいるのは時間の問題。その時までには、パソコン通信のノウハウをしっかり身につけようというわけなのです。



プロトコルって大切なんだ

コンピュータとコンピュータをつなぐことは、本当はそんなに目新しいことではないんだ。MSXでも、富士通のFM-XはFM-7と通信するためのアダプタを別に販売しているし、東

市販されている音響カプラの例。エフソンっていうメーカーのもので、1秒間に1930字(漢字なら約15字)送れるというもの。上の突起に、電話機のハンドセットを差し込むだけで簡単に繋がることができる。音響カプラは、そのうち実験で使うから、楽しみにしててね。



芝のHX-22には通信用のポート(RS-232Cポート)が内蔵されている。RS-232Cは、通信専用のインターフェイス規格で、例えばこれに音響カプラと呼ばれるものを接続すると、電話を使ってデータ通信ができるんだ。音響カプラは、4~5万円位で購入することができるし、電話機は600型と呼ばれる標準型のものが使える。送受話器(ハンドセット)をはめ込むだけだから工事もしらない。

次に、パーソナルコンピュータの中にあるデータをどうやって送るか、また相手からのデータをどうやって受信するか、これを決めなくてはならないけれど、MSXのRS-232CではBASICが拡張されて、BASICで作成したファイルやプログラムを送ることが比較的簡単にできる。ただ、その前にはボーレートやデータ長、パリティチェックはどうするか、なんていういわゆるデータの形や速度を相手と取り決めないとイケない。これには、ある程度の知識が必要で、BASICのプログラムテキストを送るのであれば、300ボーの速度で8ビット長、パリティ、オートLFなし、フローコントロールあり、なんて具合。うーむ。

だけど、これは大切なことで、この設定が1つでも相手と違ってしまうと通信できなくなってしまう。これは、女の子との会話で、イヤとい

うほど実感したことがあるんだけど…。みんなも同じこと、感じたことあるんじゃないかな? 医者がカルテを書くときとか、看護婦さんとの会話にドイツ語を使う(もちろん患者さんに気付かれないために)のを真似して、僕の仲間の間ではコンピュータの用語を使ったりすることがときどきある。

——最近、朋子ちゃん見ないけどどうまくいってんの?

——まあね。でもちょっとプロトコルが合わなくなってきた感じで、困ってんだ。

——ちょっと、ボーレート上げすぎたんじゃない? おまえ、クロックが元から早いからな。

——人のこと言えた義理か。でも、ちゃんとパリティチェックやってんだけどな。相手は女の子だもんね。半二重にならないよう気をつけなくっちゃ!

なんてね。知らない人が聞いても、全然意味がわからないわけ。といっても、MCP(このページのこと)を読んでいる人には解かるようになるわけだから、もっと別の暗号(?)を考えなくっちゃならなくなるけど。

まあそんなわけで、これからときどき登場しちゃうからよろしく!! 来月号は、もう原稿を催促されているので……。

用語を知れば恐くない



ニューメディア

とにかく最近、耳にすることの多い「ニューメディア」という言葉。よく聞かずに、よくわからない人も多いことだろう。「ニュー」というからには「オールド」がある。具体的には、新聞・雑誌・書籍からラジオ・テレビなどだから、オールドというよりも既存のと言った意味だ。

これらに対しての「ニュー」という意味なのであるが、どうも目新しい物は皆、ニューメディアで片付けられているような感じがしないでもない。なぜなら代表選手と言われる、キャプテン、CATV、衛星放送などをとってみると、メディア（媒体）の面では、電話線や電波などの既存の物なのだから。街にはニューメディア対応テレビから、ニューメディア対応マンションまで登場している。では一体なんなの？

実は…、はっきりしていないんです。ただ、「コンピュータ・メディア」というふうに言い換えることができるかもしれない。コンピュータによってデジタル化された信号は、ばく大な情報量のために伝達系にも大きな容量が必要となる。そこで同じ有線でも光ファイバーが、電波も同様にSHF（極超短波）などが使われるというのが「ニューメディア」の「ニュー」の意味のようだ。

おもな代表選手をあげてみよう。

——テレテキスト

テレビの電波を使って情報を送るもので、プリントアウトも可能。日本ではNHKの文字多重放送が実験を行っているね。

——CATV (Community Antenna TV)

難視聴対策を目的として生まれたが、地域性と双方向性が最大のポイントとなり普及した。

——DBS (直接衛星放送)

空から送られてくるテレビ放送である。山のかげ、ビルの谷間でも受信できるので、中継局も必要なくなる。波長の短い電波を用いるので情報量も多く、高品位TVも可能になる。

——ビデオテクス

電話線を使って画面を送る。文字については、コードに変換して送るためスピードも速い。ただし、情報処理能力が低く、カタログ的な使い方しかされていないのは残念。

——テレテクス

パソコンとワープロに通信機能が付いたもので、今後のビジネスに非常に可能性を持っている。

その他、ニューメディアと呼ばれるものは多いが、要は媒体の種類ではなく伝達手段、内容が重要であるということだ。

データベース

あれも知りたい、これも知りたいという情報を片っぱしから集めて机の

上に積みあげる。いざ必要な情報は、という時にどこにあるのか行方不明。中には一度も使わない情報もあるかもしれない。だいたいこれじゃ机の上も使えやしない。

探し出す無駄、時間、スペースの無駄を一挙に解決し、必要な情報を、必要な時に、必要なだけ引き出せるのがデータベースの発想だ。例えば、パーソナルな面では、友人の名前や血液型、好みなどを入れておいて、誕生日で検索すれば簡単にプレゼントが考えつくというような使い方や、レコードやテープのリストをジャンル別、アーティスト別に分類するなどというのが考えられる。しかし、データベースの可能性は、オンライン・データベースにあるのだ。

パーソナルなデータベースは、基本となる情報を自分で入力しなければならず、情報整理のコンピュータ版というところであるが、オンラインで使うデータベースは、マザーとなる情報の入った大型コンピュータは外部にあり、自宅の端末（パソコンでもよい）と電話線で接続して使うため、大きな電子図書館を自分で所有している感覚だ。検索方法も簡単な数式の組み合わせで思ったままの情報を手にすることができる。もちろん、新しい情報は次々と追加してくれる。海底ケーブルの専用回線（VENUS-P）を使って海外にも接続できるので、飛行機に乗ってアメリカの図書館に出かけることを考えたら、オンライン・データベースのありがたさが理解できるというものだ。

現在では、自分たちの知っている事をマザー・コンピュータに入力して情報を交換したり、リアルタイムでしゃべりしたりするテレ・コンピューティングというのがありますが、これもデータベースの一種なのである。また、ゲ

ームソフトが大型コンピュータに入っていて、電話線を使ってゲームを楽しむといった事も、データベース先進国のアメリカでは行われている。

これからは、一家に一台のホームコンピュータ時代がやってくることが考えられるが、その日のコンピュータは計算機でもゲーム機でもなく、電話線と結びついた新しい電話、情報処理のできる通信機といった感じになるに違いない。データベースは、その時に世界中をネットワークして、世の中に無くてはならないものとなるであろう。

LAN

LANは、ローカル・エリア・ネットワークの頭文字を取ったもので、これはひとつの企業や事業所内のネットワークを意味する。

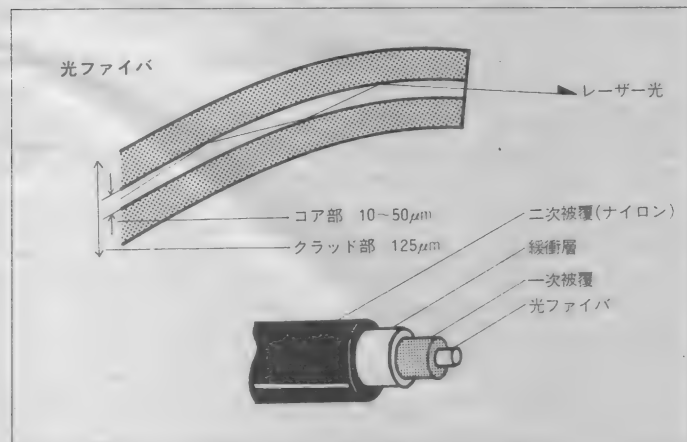
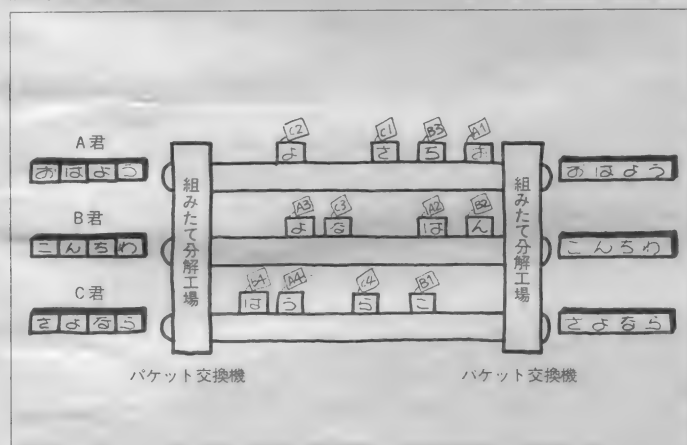
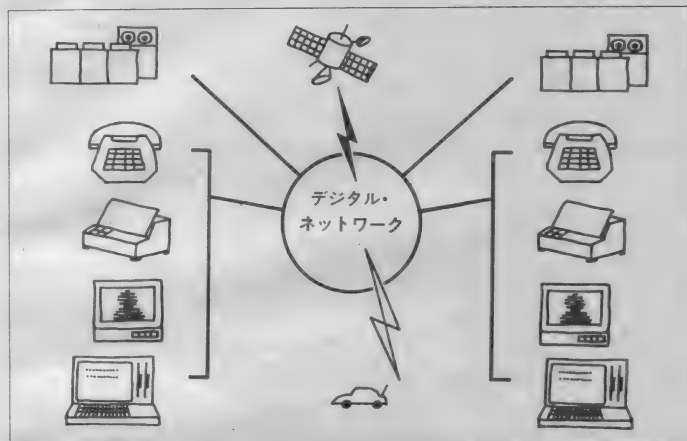
アメリカの映画に出てくる大企業のオフィスには、よく机の上にコンピュータのディスプレイとキーボードが置いてあるよね。あれがワーク・ステーションと呼ばれるLANの個人レベルでの端末だ。

〇〇部、〇〇課のレベルでは、オフィス・コンピュータやプリンタ、企業レベルになると、社内のデータベースや、電子メール、電子会議システム、文書管理システムなどがLANを構成する。

これらの企業内のネットワークと、他の企業のネットワークを、電話網や通信衛星を通じて構成することから、VANのサブシステムともなりうるわけだ。

机の上で書類を作成し、計算し、他の課の資料を探すために資料室でファイルをかきまわす。できた書類をコピーして目を通してもらい、予備をファイルして、残りを他の支店などへ郵送する…などということが、将来のLA

ニューメディア関連用語集



Nによって、机の上だけで済んでしまうということも考えられるというわけだ。

INS

Information Network System。高度情報通信システムという。電話、ファクシミリ、データ、映像の四大メディアを最終的にひとつのネットワークにしようというものだ。東京の三鷹市で、電電公社が実験を始めているのでよく聞く名称だろう。

これらのバラバラのメディア・ネットワークを、光ファイバーを使ったひとつの通信網にすることによって、伝送速度の高速化と、品質の向上、そして料金体系も統一しようというものなのだ。

ひとつの通信網でデジタル信号をあつかえるようになると、例えば映像を送りながら話をしたり、電話によって家庭内のスイッチをON-OFFしたり、遠距離電話と近距離電話の料金の格差が少なくなるといったようなメリットが生まれてくるはずだ。

なんだか電話を使うのがむずかしくなってしまうような雰囲気だが、現在の電話交換のシステムを知らなくても電話を使っているように、要するにキャプテン・システムやテレビ電話、デジタル電話、ファクシミリなどが手軽に使えるようになるのが目的だ。

VAN

Value Added Network。日本では訳して付加価値通信網という。

新聞などで毎日のように聞く名称だが、内容に至ってはあまり知られてはいない。

ベルトコンベアでひとつの場所へ荷物を運ぶとしよう。A君、B君、C君がそれぞれの荷物を運ぶときに、A君

の荷物用に一本のベルトコンベアを用意、それぞれ一本ずつ用意していたのが、今までの電話網だ。しかし、A君はいつも荷物を送っているとは限らない。荷作りしたりトイレに行ったり…。その間にB君が荷物を乗せてしまえば、ベルトコンベアは一本で済む。3本あるのなら、もっとたくさんの荷物(情報)を送ることが出来るだろう。

このように、荷物に名ふだを付けてバラバラに一本のベルトコンベアで送るのを、パケット交換式と言い、荷物を荷ふだでよりわけける役を、パケット交換機という。

VANは簡単に言うと、このように専用の回線をリースしてユーザーに再販する業務、パケット交換による通信網のことである。

ただし、日本では、他の社会的、経済的な付加価値も含めての高度な処理を意味して、騒いでいるようだ。

光通信

情報をレーザー光線の形に変換して伝送する通信方式のこと。光線を送るには、空中を伝える方式と光ファイバーを使う方式がある。

光ファイバーは、髪の毛ほどのガラスの線(コア)と、それをとりまく屈折率の違うガラス(クラッド)からできている。屈折率の差によって、光がクラッドで反射しコアの中を通っていくわけだ。

光ファイバーによる光通信は、信号の損失が少なく、帯域が広いためにINS時代の通信方式として脚光を集めている。また、電磁的な雑音を受けないので混線などの心配もない。

ニューメディア時代の情報通信に広く使われる予定で、昭和60年には全国主要都市間の光ファイバー・ケーブル網が、日本縦貫伝送路計画(札幌-福岡3000km)などの工事で完成する予定だ。

MSXソフト販売店リスト



ここに掲載されているお店で
MSXソフトを取扱っています。

帯広(営) そうご電気38号店	帯広西13条南1丁目	☎0155-36-3533	長野(営) 日南田電気(株)川中島店	長野市稲里1丁目5-4	☎0262-84-9078
青森(営) 鹿内電機商会	青森県南津軽郡浪岡町19	0172-62-3333	丸五デンキ(株)	小諸市荒町1-4-8	02672-3-5505
村上時計店	東津軽郡今別町今別	01743-5-2144	(株)古間ラジオテレビ商会	南佐久郡白田町下越156-11	026782-2335
木村電化サービス	西津軽郡陸田村沼崎字久米川	017346-3939	高藤商会	長野市大字大町193-2	0262-96-9402
庄内(営) 南間電機店	酒田市二番町10-10	0234-22-0969	更埴中部農協	更埴市大字鑄物師屋200	02627-2-2323
盛岡(営) 日本家電株式会社	盛岡市仙北2丁目12-39	0196-35-1352	松本(営) サクライ電機	茅野市宮川4449-1	02667-2-3808
(株)佐々木商事	岩手郡磐石町35地割上町14番地	0196-92-2262	松本管球	松本市笹賀3975-3	0263-58-8160
花巻市農協	花巻市豊沢町8-8	0198-24-9111(代)	大町市農協	大町市大字大町4101-2	0261-22-0204
仙台(営) 北進電気(株)	仙台市宮千代1-11-7	0222-32-2324	北陸(営) オキノ電化サービス社	石川県石川郡野々町市栗田1-158	0762-46-3345
北進電気・鶴ヶ谷店	仙台市鶴ヶ谷6-5-1	0222-51-2662	電化のハシモト	石川県松任市中野18-2	0762-76-0128
古川(営) 小野寺電気	宮城県登米郡中田町石森字町122-1	02203-4-2407	田尻電機(株)	石川県石川郡野々町市本町1-29-2	0762-46-2131
福島(営) (株)オリエンタル・エ	福島市米町10番11号	0245-21-2101	静岡(営) (株)すみや	静岡市呉服町1-6-9	0542-51-1234
高崎(営) (有)マルケン電機商会	前橋市国領町2丁目17-13	0272-31-7012	西部(百)静岡	静岡市組屋町6-7	0542-54-5151
佐島電機(株)	本庄市千代田4丁目1-2	0495-22-3429	(株)浅井	富士宮市中央町11-18	0544-26-5201
柏(営) 千葉電気	茨城県水海道市大崎町9	02972-2-1429	岡崎(営) サンエス電業	幡豆郡一色町味浜中乾地	05637-2-8458
カネコ電器商会	松戸市北松戸3-1-30	0473-67-2246	スピード商会高橋店	豊田市高橋町4-125	0565-80-3255
千葉(営) ヒタチ商会高師店	茂原市高師1700-1	0475-24-3343	磯村無線	豊田市四郷町東畑36	0565-45-4611
ユニフ杉山電気(株)	市原市姉ヶ崎川間2065-1	0436-61-6161	フカツ電化社	西尾市寄住町洲36	05635-6-7330
小見川電化	香取郡小見川町本郷117	0478-82-2225	名古屋(営) 電見社	名古屋市港区小碓3-194	052-381-2590
城西(営) 中央家庭電器南口店	杉並区高円寺南4-26-1	03-314-1003	四日市(営) (株)イセデン	三重県三重郡川越町大字豊田269	0593-65-2606
多摩(営) (有)タノクラ電気	西多摩郡五日市町469-2	0425-96-0653	京都(営) (株)森井電機	京都府宇治市宇治一番	0774-22-2975
大宮(営) エスシーエス	浦和市高砂2-8-10銀座共同ビル	0485-42-4496	ショーエー電化(株)	京都市中京区西の京円町東入南側	075-821-4111
長野(営) 日南田電気(株)	長野市平林320	0262-43-2728	丸善無線電機株式会社	大坂市浪速区日本橋5丁目9番16号	06-641-0110(代)
日南田電気(株)権堂店	長野市権堂町2210	0262-34-2101	大坂支店		
			神戸(営) ニューメデヤ神明	明石市大蔵谷字狩口181-1	078-917 3969
			岡山(営) 片山電機	岡山県玉野市玉48-8	0863-32-2686
			永島電化	倉敷市水島東弥生町3-12	0864-44-6105
			御津農協	岡山県御津町金川344-13	08672-4-0511
			広島(営) 福山ゼネラルサービス	福山市山手町298-6	0849-51-4935
			松江(営) 山陰マイコンセンター	松江市東朝日町	0852-21-0777
			湖陵町農協	菟川郡湖陵町板津	0853-43-3150
			マスタ電器店	梅田市駅前町市役所入口	08562-2-4020
			鳥取(営) (有)浜野電化サービス	鳥取市湯所町2丁目253番地	0857-23-8554
			東泊町農業協同組合Aコ	東泊町東泊町徳万558-1	0857-53-1611
			河原町農業協同組合	八頭郡河原町渡ノ木350-21	0857-55-0111
			北陸(営) クボデンキ	福井市文京4-2-11	0776-25-2200
			山口(出) 山口豊田農協	山口県豊浦郡豊田町西市	08376-6-1036
			高松(営) タケヤ電気(株)	高松市春日町1655-1	0878-43-7744
			野田屋電機	高松市丸亀町1-3	0878-51-4545
			ジャスコ栗林	高松市花の宮町3丁目1-1	0878-67-6616
			久留米(営) 井上電器商会	大牟田市萩尾町2-200	0944-53-0808
			白石地区農協	杵島郡白石町遠江183-1	095284-5111
			富松テレビラジオ店	三猪郡高三猪1264-3	09426-4-3128
			長崎(営) 深堀無線	長崎市深堀町1-11-18	0958-71-3165
			神響電器	大村市富の原1-1432-7	09575-5-4523
			雲仙農業協同組合電器	長崎県南高来郡愛野町	09573-6-0627
			熊本(営) (資)ラジオクロネコ	八代市本町1丁目6-15	09653-2-6188
			(資)本田電器	菊地郡大津町122-3	096-293-2221

```

1290 NEXT T:RE
1300 FORPT=9T013:LOCATE
1310 LOCATE0,10:PRINTSPC
1320 LOCATEINT(L+.5)*2+1
      FORT=1T08:LOCATE3,T
      TURN
      PRINT:IFA$<>"r"ANDP
      IB2210
      M=360:F0
      F1:E1

```



MSXソフト・書籍取扱書店一覧



ここに掲載されている各書店で、M
SXソフト・書籍を取扱っています。

札幌	旭屋書店 札幌店	☎011-241-3007	新宿	紀伊國屋書店	☎03-354-0131	富山	潮川書店	0764-24-4566	大津	大津西武ブックセンター	☎0775-25-0111
札幌	リーブルなにわ書房	011-221-3800	新宿	三省堂書店 新宿西口店	003-343-4871	富山	清明堂	0764-24-4166	彦根	天量堂 ギンザ店	07492-4-2115
札幌	紀伊國屋書店 札幌店	011-231-2131	新宿	京王百貨店 音響売場	03-342-2111	横田	文苑堂 横田店	0766-21-0431	草津	村岡光文堂	07756-2-2261
札幌	グレイ書房 西店	011-665-6223	高田馬場	未来堂	03-209-0656	金沢	北国書林 片町店	0762-23-0534	守山	平和書房	07750-3-2611
札幌	紀伊國屋書店 琴似店	011-241-7251	五反田	明屋書店 五反田店	03-492-3881	金沢	うつのみや 片町店	0762-21-6136	京都	大垣書店	075-441-3721
旭川	三省堂書店 旭川店	0166-22-6411	目黒	アイブックス目黒店	03-473-4791	金沢	王様の本 入江店	0762-91-6504	京都	オーム社書店 関西	075-221-0280
旭川	ブックス平和 マルカソ店	0166-23-6211	蒲田	栄松堂書店 蒲田店	03-731-2241	石川	王様の本 七尾店	0762-46-5325	京都	ブックストア談	075-255-0654
帯広	信正堂 藤丸店	0155-27-2816	蒲田	ヤマト サンカマタ店	03-735-1551	福井	勝本書店	0776-24-0428	京都	パピルス書房	075-312-2562
帯広	ザ 本屋さん	0155-33-5020	蒲田	K O A (コア)	03-735-2586	甲府	柳正堂セントラル店	0552-35-2202	京都	光文堂 いずみや店	075-641-4892
北見	福村書店	0157-23-3330	祖師ヶ谷	アイブックス祖師ヶ谷店	03-483-0871	甲府	朗月堂 川川店	0552-28-7356	西宮	坂本屋 ショッピングプラザ店	0796-52-4131
美幌	大丸書店	01527-3-3040	世田谷	バルキレン堂	03-427-4411	甲府	朗月堂 賀川店	0552-28-7356	大阪	旭屋書店 本店	06-313-1191
青森	成田本店	0177-23-2431	渋谷	紀伊國屋書店 渋谷店	03-463-3241	甲府	朗月堂	0552-32-2200	大阪	紀伊國屋書店 梅田店	06-372-5821
青森	今泉本店	0172-32-2231	渋谷	旭屋書店 渋谷店	03-476-3971	長野	平安堂 長野店	0262-26-4545	大阪	オーム社	06-345-0641
八戸	伊吉書院	0178-44-1917	渋谷	三省堂書店 渋谷店	03-407-4545	松本	ブックスロクサン	0263-35-5555	大阪	睦々堂 京橋店	06-354-2413
盛岡	東山堂書店	0196-23-7121	渋谷	大盛堂	03-463-0511	松本	藤村書店	0263-32-5340	大阪	難波ブックセンター	06-644-5501
仙台	金港堂	0222-25-6521	渋谷	西武ブックセンター	03-462-0111	松本	中宿堂	0263-26-7255	大阪	睦々堂書店 心斎橋店	06-251-0881
仙台	宝文堂 本店	0222-22-4181	笹塚	紀伊國屋書店 笹塚店	03-485-0131	岡谷	文新堂	02662-2-3244	大阪	旭屋書店 難波店	06-644-2551
仙台	いずみ書房	0222-25-2375	中野	明屋書店	03-387-8451	諏訪	ブックスインカサハラ	02665-3-7073	大阪	大阪工業大学 学園厚生会給品部	
仙台	水野書房	0222-41-5437	荻窪	ブックセンター荻窪	03-393-5571	諏訪	平安堂 本店	0265-24-4545	阿倍野	旭屋書店 アベノ店	06-934-4801
石巻	ヤマトヤ書店 中里店	0225-93-3323	池袋	芳林堂書店 本店	03-984-1101	佐久	大阪屋書店	02676-7-4024	豊中	耕文堂	06-854-3316
古川	高山書店 古川支店	02292-3-1050	池袋	旭屋書店 池袋店	03-986-0311	岐阜	自由書房	0582-65-4301	豊中	佐々木書店	06-856-0856
秋田	秋田ブックセンター	0188-32-9942	池袋	池袋西武ブックセンター	03-981-0111	岐阜	大衆書房	0582-62-2525	豊中	大阪大学 豊中生協	06-841-3326
横手	金喜書店	01823-2-3450	板橋	磯島書店	03-965-4005	岐阜	三城書房	0584-75-3536	茨木	ミテカ	0726-33-5182
山形	八文字屋	0236-22-2150	綾瀬	近代書店	03-601-5721	大垣	東文堂 駅前店	0584-75-5605	枚方	旭屋書店 枚方近鉄店	0720-46-3111
東根	あすなろ書店	02374-7-0099	葛飾	平安堂書店	03-655-5988	大垣	東文堂	0572-67-1185	枚方	水嶋書房デパート店	0720-51-3432
福島	コルニエいわせ書店	0245-21-2101	八王子	くまざわ書店 本店	0426-25-1201	静岡	静岡谷島屋	0542-54-1301	寝屋川	不二書店	0720-31-4314
福島	博向堂書店	0245-21-1161	吉祥寺	弘栄堂書店 吉祥寺店	0422-22-1031	静岡	吉見書屋	0542-52-0157	東大阪	近畿大学 生協	06-725-3311
いわき	ヤマニ書房 本店	0245-23-3481	阿佐ヶ谷	双葉 北口店	03-334-4628	浜松	谷島屋 楽器部	0534-53-9121	神戸	かめめ本店	078-576-7878
水戸	川又書店 駅前店	0292-31-0102	府中	啓文堂	0423-66-3151	沼津	吉野屋	0559-23-5676	神戸	海文堂	078-331-6501
水戸	ツルヤブックセンター	0292-35-2711	調布	真光書店	0424-87-2222	沼津	マルサン宝塚店	0559-63-0350	奈良	南部図書	0742-22-5191
日立	田所書店	0294-22-5537	町田	久美堂 小田急店	0427-23-7088	沼津	東海プラザ	0559-66-4129	和歌山	津田書店	0734-28-3074
土浦	共栄堂	0298-21-6134	国分寺	三成堂	0423-32-3211	清水	戸田書店	0543-65-2345	鳥取	富士書店	0857-23-7271
神橋	マルエス神橋店	02999-2-1233	国立	東西書店	0425-75-5061	富士	サンワブックス	0545-53-8871	米子	今井 本通り店	0859-32-1151
神橋	なみき書店	02999-6-1855	多摩	くまざわ 永山店	0423-73-6040	駿東	マエダ事務器	0559-87-5551	岡山	紀伊國屋書店 岡山店	0862-32-3411
鹿島	茨城博文堂	02998-3-1246	多摩	くまざわ丘の上プラザ店	0423-71-3221	御殿場	アサヒ堂	0550-3-9730	岡山	九善 岡山支店	0862-31-2261
高萩	忠雲堂 田所書店	02932-2-3020	横浜	有隣堂横浜東ルミネ店	045-453-0811	名古屋	三省堂書店 名古屋店	052-562-0077	広島	フタバ えびす店	0822-48-3888
石岡	秋山書店	02992-6-3439	横浜	有隣堂 横浜西口トヨー店		名古屋	丸善ブックメイツ	052-971-1231	広島	金正堂	0822-47-5533
宇都宮	岩下駅ビル店	0286-33-2334	横浜	丸善ブックメイツ	045-311-6265	名古屋	丸善 名古屋支店	052-261-2251	広島	紀伊國屋書店 広島店	0822-25-3232
足利	岩下書店	0284-41-2175	横浜	栄松堂書店 横浜ジョイナス店	045-321-6831	名古屋	日進堂書店 上前津店	052-263-0550	広島	広文堂 本通店	0822-46-9581
足利	ブックスアミール足利	0284-41-4111	横浜	有隣堂 伊勢崎店	045-261-1231	名古屋	白沢書店	052-793-6864	福岡	ブックシティ啓文社	0849-25-0050
真岡	福田百貨店 真岡店書籍部		横浜	文教堂 青葉台店	045-983-5150	名古屋	水野書店	052-822-6244	福岡	展文館ブックセンター	0849-25-2200
高崎	学陽書局	02858-4-0111	川崎	文学堂 本店	044-244-1251	名古屋	ブックス村瀬	052-802-8161	宇都	京屋書店	0836-31-2323
高崎	サカサ書店	0273-23-4055	川崎	有隣堂 川崎店	044-211-1851	名古屋	池下三洋堂	052-762-2345	宇都	末広書店	0836-31-0086
太田	曾根書店	0276-45-1228	川崎	文教堂 宮前平店	044-855-2583	名古屋	西軒三洋堂	052-773-7722	萩	白石書店	0838-22-0084
川越	黒田書店	0492-25-3138	溝ノ口	ブックセンター文教堂	044-811-5557	名古屋	小幡三洋堂	052-795-1128	山口	文栄堂	0839-22-5611
川越	紀伊國屋書店 川越店	0492-24-1111	溝ノ口	文教堂 溝ノ口店	044-811-8258	名古屋	ブックス金山 神宮店	052-682-3817	高松	国福書店	0878-51-3733
浦和	須原屋	0488-22-5321	横須賀	平坂書房	0468-63-3413	名古屋	三洋堂書店秋中店	052-832-8202	高松	宮脇書店 屋島店	0878-43-8571
所沢	凌雲堂書店	0429-22-2279	平塚	サクラ書店 駅ビル店	0463-23-2751	名古屋	アイブックス サンヨー外商店		松山	紀伊國屋書店 松山店	0899-32-0005
飯能	田中誠堂	04297-4-1111	平塚	サクラ書店 紅谷町店	0463-23-5666	愛知	東郷三洋堂	05613-8-0010	松山	アカデミア明屋	0899-41-4141
深谷	ブックスアミール深谷	0485-73-6111	大船	かまくら書店	0467-46-2619	豊橋	種文堂	0532-54-2345	松山	明星 大街道店	0899-41-4242
千葉	セントラルプラザ多田店	0472-24-1333	鎌倉	島森書店	0467-22-0266	岡崎	サン書房	0564-21-1101	松山	アテネ書店 竹原店	0899-32-0880
千葉	キディランド第二千葉店	0472-25-2011	小田原	八小堂書店	0465-22-7111	尾張旭	森林堂	05615-4-6885	福岡	寿屋 博多店 書籍部	092-281-4411
船橋	旭屋書店 船橋店	0474-24-7331	小田原	伊勢治書店	0465-22-1366	美濃加茂	丸主書店	05742-5-2281	福岡	九州大学生協 農学部店	092-651-6781
津田沼	芳林堂書店 津田沼店	0474-78-3737	相模原	文教堂 星ヶ丘店	0427-58-6121	豊明	オカジマ書店	0562-92-1980	福岡	ブックシティ	092-522-2685
木更津	ブックス松田屋	0438-23-4210	相模原	アイブックス 相模原店	0427-42-6771	小牧	小牧三洋堂	0568-73-3462	福岡	福岡金文堂 アニマート原092-844-0088	
東金	サンピア多田屋	04755-2-3663	伊勢崎	有隣堂 伊勢崎店	045-261-1231	春日井	高瀬寺三洋堂	0568-51-6766	福岡	ブックセンターほんだ	092-721-9558
松戸	堀江 良文堂	0473-65-5121	新潟	紀伊國屋書店 新潟店	0252-41-5281	刈谷	刈谷三洋堂	0566-24-1134	小倉	ナガリ書店	093-521-4744
柏	新屋堂 柏店	0471-64-8551	新潟	北光社	0252-28-2321	岩倉	キトウ書店	0587-66-7070	長崎	メトロ書店	0958-21-5453
神田	三省堂書店 本店	03-233-3315	白根	ブックスデイトナ	0253-77-6794	安城	日新堂	05667-5-2028	長崎	福江マリイ	09597-2-4105
神田	東京堂書店	03-291-5181	長岡	寛張書店	0258-32-1139	知多	武豊書房	05697-3-4315	熊本	紀伊國屋書店 熊本店	0963-22-5531
秋葉原	明正堂 秋葉原店	03-251-2161	長岡	大阪屋書店	0258-32-0332	津	別所書店 第11ビル店	0592-24-1014	熊本	中井書店 東窪店	0963-38-1085
御茶ノ水	丸善 御茶ノ水店	03-295-5581	新井	文栄堂	02557-2-5135	四日市	文化センター 白楊	0593-51-0711	鹿児島	山形屋	0992-24-6411
八重洲	八重洲ブックセンター	03-281-1811	見附	押野見書店	02586-6-2207	四日市	シエトワ白楊	0593-54-0171			
日本橋	丸善 本店	03-272-7211									
浜松町	丸善 浜松町店	03-435-5451									

ショートプログラム特集

PLOT

COINDROP

REFLECTION

バイオリズム

キャラクター エディター

●ショートプログラムについて

今回は、ショートプログラムを特集しました。これらのプログラムは、短いながらも、とても多くのプログラミングテクニックがあります。1つ1つ細かく説明はできません。プログラムを作るときのアプローチ（設計思想）というものは、人それぞれだからです。ただし、ちょっと気のきいたテクニックについては、説明するよりも、このプログラムから、直接、学んでください。今回のプログラムはすべてのMSXで動作可能なものばかりです。

読者の皆さんへ

ショートプログラムを作って送ってください。どんなプログラムでもけっこうです。採用になったプログラムはMSXマガジンで紹介いたします。

プログラムエリアについて

●プログラムの入力について

プログラムは基本的に、BASICとマシン語に区別されます。BASICとマシン語を併用しているものもありますが入力の仕方は違います。

BASICの場合

BASICの場合に気を付けなければならないのは、そのソフトが16K以上で動くものか、32K以上でなければ動かないのかということです。

あとは、通常プログラムを入力してください。0と0、1と1やカンマとピリオドは、まちがいがやすいので特に気をつけてください。エラーの原因になります。

●エラーについて

BASICの場合

Syntax Error(シンタックスエラー)

写真でおわかりいただけるようにこのソフトは、正常に動いています。Syntax Errorが出た場合は、タイプミスです。注意して確認してください。

Illegal function call (イリガルファンクションコール)

このエラーもシンタックスエラーと同じで、タイプミスによるものですが、プログラムによって、エラーが生じた行番号にタイプミスがない場合があります。これは、データ文からデータを持ってくる場合や指定した数値がまちがっている場合に起きますので、引数を渡している行番号やデータを与えている行番号を確認してください。また、関数による数値が範囲を越えた場合もエラーになります。

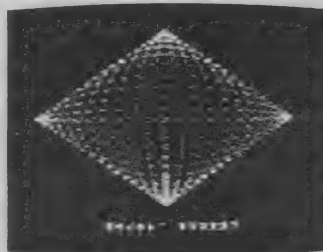
プログラムのセーブについて

入力したプログラムはRUNする前にならずセーブするように心掛けましょう。特にマシン語のプログラムは、セーブしないでプログラムを走らせてプログラムにエラーがあったとか、最初からプログラムを入力しなければなりません。気を付けてください。

セーブの仕方は、マニュアルに載っています。良く読んでやってください。

MSXで、図形を書いて見ましょう。

このプログラムは、サイン、コサインの関数を使ったプログラムで、美しい曲線模様が描かれます。このプログラムは、サイン・コサイン関数式を使ったとても良いサンプルプログラムです。この他にいろいろと関数式が考えられます。自分で考えて、追加したりして、アレンジしてください。



```

10 '*****
20 '*      M S X  MAGAZINE      *
30 '*      PLOT                *
40 '*      1984/10/30          *
50 '*****
60 COLOR 15,1,1:SCREEN 0:CLS:FL=0
70 LOCATE 17,7:PRINT "PLOT";:KEY OFF
80 LOCATE 10,12:PRINT "1-30 MODE SELECT";
90 LOCATE 10,11:PRINT "INPUT NUMBER";:INPUT A
100 LOCATE 1,16:PRINT "ソウブツノパラメータヲニューリクシテクダサイ(1-9)";:INPUT PI,PJ
110 IF A<1 OR A>30 THEN 90
120 IF PI<1 OR PJ<1 OR PI>9 OR PJ>9 THEN 100
130 SCREEN 2:C=.0174533
140 FOR I=-180 TO 360 STEP PI:COLOR RND(1)*13+2
150 FOR J=-180 TO 180 STEP PJ:IF INKEY$<>"" THEN NEXT I:GOTO 60
160 ON A GOSUB 250,260,270,280,290,300,310,320,330,340,350,360,370,380,390,400,4
10,420,430,440,450,460,470,480,490,500,510,530,540,550
170 PSET (126+98*X,90+78*Y):FL=FL+1:IF FL=800 THEN GOTO 180 ELSE NEXT J,I:GOTO 6
0
180 OPEN "GRP:" AS#1
190 FOR I=0 TO 50
200 PSET (80,185),1:PRINT#1,"モウイチ ヤリマスカ?"
210 NEXT I
220 CLOSE #1
230 IF INKEY$="" THEN GOTO 60
250 X=SIN(I*J*C):Y=COS(J*C):RETURN
260 X=COS(I*J*C):Y=SIN(J*C):RETURN
270 X=SIN(J*C):Y=COS(I*J*C):RETURN
280 X=COS(J*C):Y=SIN(I*J*C):RETURN
290 X=SIN(I*J*C):Y=COS((I+J)*C):RETURN
300 X=COS(I*J*C):Y=SIN((I+J)*C):RETURN
310 X=SIN((I+J)*C):Y=COS((I*J)*C):RETURN
320 X=COS((I+J)*C):Y=SIN((I*J)*C):RETURN
330 X=SIN((I-J)*C):Y=COS((J-I)*C):RETURN
340 X=COS((I-J)*C):Y=SIN((J-I)*C):RETURN
350 X=SIN((J-I)*C):Y=COS((I-J)*C):RETURN
360 X=COS((J-I)*C):Y=SIN((I-J)*C):RETURN
370 X=SIN((I*J)*C):Y=COS((I-J)*C):RETURN
380 X=COS((I*J)*C):Y=SIN((I-J)*C):RETURN
390 X=RND((I-J)*C):Y=COS((I*J)*C):RETURN
400 X=COS((I-J)*C):Y=SIN((I*J)*C):RETURN
410 X=SIN((I*J)*C):Y=COS((J-I)*C):RETURN
420 X=COS((I*J)*C):Y=SIN((J-I)*C):RETURN
430 X=SIN((J-I)*C):Y=COS((I*J)*C):RETURN
440 X=COS((J-I)*C):Y=SIN((I*J)*C):RETURN
450 X=SIN((J-I)*C):Y=COS((I*J)*C):RETURN
460 X=COS((J-I)*C):Y=SIN((I-J)*C):RETURN
470 X=SIN((J+I)*C):Y=COS((J-I)*C):RETURN
480 X=COS((I+J)*C):Y=SIN((J-I)*C):RETURN

```



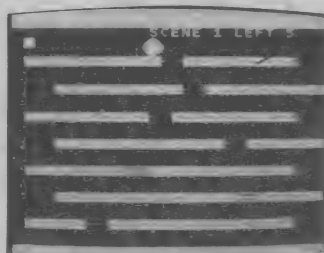
```

490 X=SIN((I-J)*C):Y=COS((J+I)*C):RETURN
500 X=COS((I-J)*C):Y=SIN((I+J)*C):RETURN
510 X=COS((I+J)*C)*SIN(I*J*C)^3:Y=SIN((I+J)*C)*COS(I*J*C)^3:RETURN
520 X=COS(J*C)*SIN(I*J*C)^3:Y=SIN(J*C)*SIN(I*J*C)^3:Y=SIN(J*C)*COS(I*J*C)^3:RETU
RN
530 X=COS(I*C)*SIN(I*J*C)^3:Y=SIN(I*C)*COS(I*J*C)^3:RETURN
540 X=SIN(I*C)*COS(J*C):Y=COS(I*C)*SIN(J*C):RETURN
550 X=COS(I*C)*SIN(J*C):Y=SIN(I*C)*COS(J*C):RETURN

```

COIN DROP 三上義久

このゲームは左上にでるコインを右下まで、穴に落ちないように運ぶというゲームです。スペースバーを押すと開く穴と閉じる穴の2種類があるのでうまくスペースバーを押してコインを右下まで運んでください。1つの面で5回以上失敗するとGAME OVERになります。面が進むごとに穴の数とスピードがあがります。



```

100 '*****
110 '*          COIN GAME          *
120 '*          Program by Mikami   *
130 '*          1984/10/31          *
140 '*****
150 SCREEN1,2:KEY OFF:CLEAR200,&H0FFF
160 GOSUB540
170 GOSUB660
180 GOTO 770
190 GX=GX+DX:GY=GY+DY:CO=CO+1:FUTSPRITE0,(GX,GY),10,COMOD2:C=C+1:IFC<>CCTHEN250
200 IFDY<>0THENIFLX<27ANDLX>4THEN1020
210 LX=LX+SGN(DX):LY=LY+SGN(DY):DY=0:C=0:IFLY=21THEN960
220 D=VPEEK(BASE(5)+LX+LY*32+65+(DX<0)):IFD<>219ANDD<>35THENDY=CY
230 IFD<>219ANDD<>35THENDY=CY
240 IFLX=20RLX=29THENDX=-DX
250 KK=USR(0):GOTO 190
260 'write scene
270 CLS:ZZ=RND(-TIME)
280 R=0:L=0:D=0
290 FORY=1TO7
300 IFYMOD2=1THENLOCATE3,Y*3:PRINT"D"
310 LOCATE0,Y*3:PRINT"0000"
320 D=0:FLAG=0:FORX=4TO24
330 LOCATEX,Y*3
340 IFRND(1)>PRORFLAGTHENPRINT"D":FLAG=0:GOTO 460
350 IFX=24THENFLAG=1:GOTO 340
360 AA=BASE(5)+X+2+Y*32*3
370 IFINT(RND(1)*4)<=D+1THEN420
380 POKE57407!+L*2+1,INT(AA/256)
390 POKE57407!+L*2,AAMOD256
400 L=L+1:D=D+1
410 GOTO 450
420 POKE57468!+R*2+1,INT(AA/256)
430 POKE57468!+R*2,AAMOD256
440 R=R+1:D=D-1

```

0000":GOTO 320

D";


```

450 PRINT " ";X=X+1:FLAG=1
460 NEXT:NEXT
470 IFL>300RR>30THENSTOP
480 POKE57406!,L:POKE57467!,R
490 LOCATE0,0:PRINT"          SCENE"SC"LEFT"MA
500 RETURN
510 LOCATE0,0
520 GOTO 520
530 'read machine language data
540 DATA 3E,00,CD,D8,00,FE,FF,F5
550 DATA 28,04,3E,27,18,02,3E,23
560 DATA 21,3E,E0,46,21,3F,E0,CD
570 DATA 2A,E0,F1,28,04,3E,23,18
580 DATA 02,3E,27,21,7B,E0,46,21
590 DATA 7C,E0,5E,23,56,23,EB,C5
600 DATA D5,F5,01,02,00,CD,56,00
610 DATA F1,E1,C1,10,ED,C9,00,00
620 DEFUSR=&HE000:RESTORE540
630 FORI=57344!T057407!:READD$:POKEI,VAL("&H"+D$):NEXT
640 RETURN
650 'read sprite data
660 RESTORE1150:FORI=0TO1
670 A$="":FORJ=0TO31
680 READB$:A$=A$+CHR$(VAL("&H"+B$))
690 NEXT:SPRITE$(I)=A$:NEXT
700 D=219:GOSUB720:D=39:GOSUB720:D=35:GOSUB720
710 RETURN
720 FORJ=0TO7
730 READA$:VPOKEBASE(7)+8*D+J,VAL("&H"+A$)
740 NEXT
750 RETURN
760 'initialize
770 MA=5:SC=0
780 'scene manager
790 SC=SC+1:RESTORE870:IFSC=12THENSC=11
800 FORI=1TOSC:READPR:NEXT
810 LX=2:LY=0:GX=16:GY=-1:C=0
820 RESTORE880
830 FORI=1TOSC:READDX:NEXT
840 DY=DX:CY=DX
850 CC=8/DX
860 GOTO900:'opening
870 DATA.1,.2,.3,.5,.2,.3,.5,.7,:8,.9,1
880 DATA2,4,4,4,8,8,8,8,8,8,8
890 'opening
900 GOSUB270
910 PUTSPRITE0,(GX,GY),10,0
920 PLAY"o4l4cr4cncro5l2c"
930 IFPLAY(0)THENKK=USR(0):GOTO 930
940 GOTO 190
950 'finish
960 PUTSPRITE0,(GX,GY),10,0:MA=5
970 PLAY"l4dr64l8dl8cr64l4dr64er64f
980 IFPLAY(0)THEN980
990 FORI=0TO300:NEXT
1000 GOTO 790
1010 'dead
1020 DY=2
1030 GY=GY+DY:CO=CO+1:PUTSPRITE0,(GX,GY),10,COMOD2
1040 IFGY<175THEN1030

```



```

1050 PLAY"L1601AR404L4CR18L6CR64L64CR64L4CL6D+L32DR64L8DR64L32CR64L8CR64L32CR64L
2C"
1060 MA=MA-1:LOCATE0,0:PRINT"                               SCENE"SC"LEFT"MA
1070 FORI=0TO3400:NEXT
1080 LX=2:LY=0:GX=16:GY=-1:C=0:DY=0:DX=8/CC
1090 IFMA<>0THEN910
1100 CLS:LOCATE11,11
1110 PRINT"GAME OVER"
1120 PRINT"                                TRY AGAIN"
1130 IFINKEY$="y"THENRUN
1140 GOTO 1130
1150 DATA07,1F,3F,7F,7F,FF,FF,FF
1160 DATAFF,FF,FF,7F,7F,3F,1F,07
1170 DATAE0,F8,FC,FE,FE,FF,FF,FF
1180 DATAFF,FF,FF,FE,FE,FC,F8,E0
1190 DATA01,07,0F,1F,3F,7F,7F,FF
1200 DATAFF,7F,7F,3F,1F,0F,07,01
1210 DATAB0,E0,F0,F8,FC,FE,FE,FF
1220 DATAFF,FE,FE,FC,F8,F0,E0,80
1230 DATAFF,CC,33,CC,33,CC,33,FF
1240 DATA00,00,00,AA,00,00,00,00
1250 DATAFF,00,AA,55,AA,00,00,FF

```

REFLECTION 飯沼 健

●遊び方

このゲームはかなり以前からあるの
で、知っている人もいると思いますが、
画面上を動くボールを目標（ダイヤや
スピード等）にぶつけて消していけば
よいのです。ボールの方向はスペース
キーで変えます。キーを押すと、「反
射板」がそこに出現し、方向が変わり
ます。反射板は消えないでその場所に
残ります。キーを押さなくても、ボ
ールが既にある反射板にあたれば方向は
変わります。だからあまりキーをたた
くと、画面が反射板だらけになってし
まうので注意して下さい。また、方向

の変わる順序は右→下→左→上→右と
なります。例えば右にボールが進んで
いる時に方向を変えと、ボールは下
へ進みます。そこでまたキーを壁に当
たる前に押すとボールは左へ進みます。
もし、壁に当たってはね返ってきた後
にキーを押すと、この場合は右へ進む
というわけです。さて、TIMEが0
になるか、ボールが反射板にはさまれ
るとGAME OVERです。

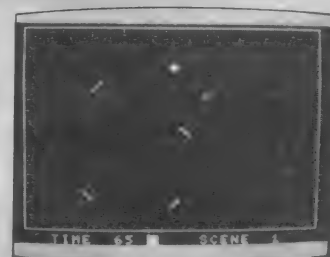
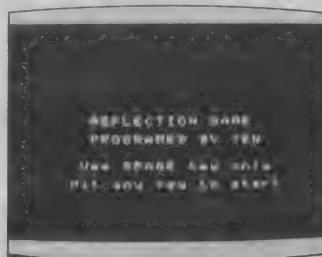
●実行法

プログラムを入力し、RUN□で実
行します。メモリは8K以上、すなわ
ちどんなMSXでも動きます。

●注意

BREAKキーでゲームを途中でや
めた時は、キャラジェネの内容が変わ
っているので、SCREEN1□を実

行しておいて下さい。「Try Again?」
の所でNを入力してゲームをやめた時
はそのままでいじょうぶです。



```

100 /*****
110 / *      REFLECTION GAME      *
120 / *      Programed by <TEN>   *
130 / *      1984/10/31          *
140 /*****
150 DEFINT B-Z:KEYOFF:MX=1:SC=0
160 SCREEN1:A$=STR$(TIME):X=VAL(RIGHT$(A$,2)):FOR T=1 TO X:Y=RND(1):NEXT
170 FOR N=0 TO 7:READ A$:T=VAL("&h"+A$):VPOKE 736+N,T:VPOKE 751-N,T:NEXT
180 RM=&H1800
190 GOSUB 520:SN=1
200 CLS:RF=1:PT=368+RM:VPOKEPT,ASC("O"):DR=1
210 FOR X=2 TO 30:VPOKE X+RM,23:VPOKE 32*22+X+RM,23:NEXT
220 FOR Y=0 TO 22:VPOKE Y*32+RM+2,22:VPOKEY*32+RM+30,22:NEXT
230 FOR T=1 TO MX
240 X=RND(1)*29+2+INT(RND(1)*22)*32+RM:IF VPEEK(X)=32 THEN VPOKE X,RND(1)*4+128

```



```

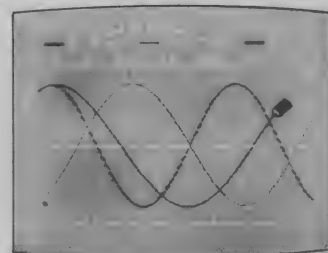
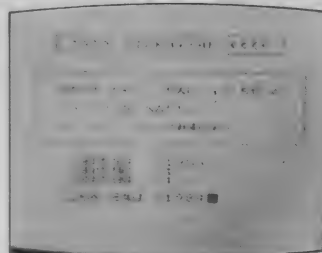
ELSE 240
250 NEXT:CN=0:TI=MX*100
260 VPOKE RM+2,24:VPOKE30+RM,25:VPOKE706+RM,26:VPOKE734+RM,27:LOCATE3,23:PRINT"TI
ME";:LOCATE 17,23:PRINT"SCENE ";SN;:FOR T=1 TO 1000:NEXT
270 IF STRIG(0)=-1 AND RF=1 THEN GOSUB 380
280 IF STRIG(0)=0 THEN RF=1
290 FOR T=1 TO 2:NEXT
300 VPOKE PT,32:PB=PT:PT=PT+DR:VC=VPEEK(PT):IF VC=32 THEN VPOKE(PT),ASC("O"):GOT
O 370
310 IF VC<32 THEN DR=-DR
320 IF VC=93 THEN DR=-32/DR:BEEP
330 IF VC=92 THEN DR=32/DR:BEEP
340 IF VC>=128 THEN BEEP:CN=CN+1:IF CN=MX THEN 420 ELSE 270
350 PT=PB:ER=ER+1:IF ER=10 THEN 460
360 GOTO 270
370 ER=0:TI=TI-1:LOCATE 8,24:PRINTTI;:IF TI=0 THEN 460 ELSE FOR C=1 TO 20:NEXT:G
OTO 270
380 RF=0:IF VPEEK(PT+DR)<>32 THEN RETURN ELSE BEEP
390 IF ABS(DR)=1 THEN VPOKE PT+DR,92 ELSE VPOKE PT+DR,93
400 DR=32/DR:IF ABS(DR)=1 THEN DR=-DR
410 RETURN
420 VPOKE PT,ASC("O"):FOR T=1 TO 500:NEXT
430 LOCATE 7,10:PRINT"Bonus Points : ";TI
440 SC=SC+TI:LOCATE 7,12:PRINT"Your Score : ";SC
450 SN=SN+1:FOR T=1 TO 2500:NEXT:MX=MX+1:GOTO 200
460 LOCATE 10,10:PRINT"Game Over"
470 LOCATE 8,15:PRINT"Try Again? (y/n)"
480 LOCATE 7,12:PRINT"Your Score is ";SC
490 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 490 ELSEIF A$="y" OR A$="Y" THEN RUN
500 IF A$="n" OR A$="N" THEN SCREEN1:END ELSE 490
510 DATA c0,a0,50,28,14,a,5,3
520 LOCATE 7,10:PRINT"REFLECTION GAME"
530 LOCATE 7,12:PRINT"PROGRAMED BY TEN"
540 LOCATE 6,15:PRINT"Use SPASE key only"
550 LOCATE 5,17:PRINT"Hit any key to start"
560 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 560 ELSE RETURN

```

バイオリズム MSXマガジン編集部

体の調・不調を教えてくれるのがこのバイオリズム。人間の体は生まれてから、体は、23日、感情28日、知性は、33日の周期で、調子が変わるとされている。バイオリズムは、体調、感情、知性をそれぞれ、緑、青、赤で表現します。人間の体は、デリケートにできています。又、その反面、力強いとこ

ろもあります。調子の悪い時期はなるべくおとなしく、調子の良い時期は、活動的になりましょう。彼女にフラれたり、テストで悪い点を取ったときは、きっとバイオリズムが不調な時期になっているんですよ。特に3本の曲線が中央の線と交わる日は、注意が必要です。



```

100 '*****
110 '*
120 '*      ==== BIORHYTHM ====
130 '*      COPYRIGHT 1984
140 '*      MSX MAGAZINE
150 '*****
160 CLEAR 1000:DIM MN(12,1)

```



```

170 DEFFNUC(X)=- (X MOD 4=0) AND (X MOD 400>0)
180 ON STOP GOSUB 860:STOP ON
190 FOR I=1 TO 12:READ T:MN(I,0)=T:MN(I,1)=T:NEXT:MN(2,1)=29
200 DATA 31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31
210 SCREEN 1:COLOR 12,3,3
220 CLS:KEYOFF
230 LOCATE 3,1:PRINT " "
240 LOCATE 3,2:PRINT " | >>>> BIORHYTHM <<<< | "
250 LOCATE 3,3:PRINT " "
260 LOCATE 1,5:PRINT " "
270 FOR I=6 TO 12
280 LOCATE 1,I:PRINT " | " :NEXT
290 LOCATE 1,13:PRINT " "
300 LOCATE 4,7:PRINT " あなたの からた"・かんし"よう・ちせいの"
310 LOCATE 4,9:PRINT " しゅうきてきな"へんかを、"
320 LOCATE 4,11:PRINT " ク"ラフで" た"しておもしろう。"
330 LOCATE 13,15:PRINT SPC(13):LOCATE 5,15:LINEINPUT "うまれた年は ?";BY$
340 BY=VAL(BY$):IF BY<1 THEN 330
350 LOCATE 13,16:PRINT SPC(13):LOCATE 5,16:LINEINPUT "うまれた月は ?";BM$
360 BM=VAL(BM$):IF BM<1 OR BM>12 THEN 350
370 LOCATE 13,17:PRINT SPC(13):LOCATE 5,17:LINEINPUT "うまれた日は ?";BD$
380 BD=VAL(BD$):IF BD<1 OR BD>31 THEN 370
390 LOCATE 13,19:PRINT SPC(13):LOCATE 5,19:LINEINPUT "しらへ"る年は ?";CY$
400 CY=VAL(CY$):IF CY<0 OR CY>BY THEN 390
410 LOCATE 13,20:PRINT SPC(13):LOCATE 5,20:LINEINPUT "しらへ"る月は ?";CM$
420 CM=VAL(CM$):IF CM<1 OR CM>12 THEN 410
430 PRINT:PRINT " これで"よければ" リターンキーを おしてくた"さい ";:T$=INPUT$(1)
440 IF T$<>CHR$(13) THEN 220
450 T=FNUC(BY):D=-BD+1
460 FOR I=BM TO 12:D=D+MN(I,T):NEXT
470 IF BY=CY THEN 490
480 FOR I=BY+1 TO CY:D=D+365+FNUC(I):NEXT
490 T=FNUC(CY)
500 FOR I=CM TO 12:D=D-MN(I,T):NEXT
510 IF D>21252 THEN D=D-21252:GOTO 510
520 P=D MOD 23:E=D MOD 28:M=D MOD 33
530 SCREEN 2,2:COLOR 15,14,14:CLS:RESTORE 560
540 FOR I=1 TO 32:READ T$:S$=S$+CHR$(VAL("&H"+T$)):NEXT
550 SPRITE$(0)=S$
560 DATA 00,00,01,03,07,0F,1F,3F,7F,9F,8F,87,83,E1,E1,FE
570 DATA 40,F0,F8,FC,FE,FF,FE,FC,E8,D0,A0,40,80,00,00
580 P1$="あなたの "+CY$+"年"+CM$+"月の"イオリス"は..."
590 P2$="1 5 10 15 20 25 30"
600 P3$="たいちよう、 かんし"よう、 ちせいの"
610 LINE(0,35)-(255,35):LINE(0,105)-(255,105)
620 LINE(0,175)-(255,175)
630 LINE(45,35)-(45,43):LINE(45,167)-(45,175)
640 FOR I=69 TO 219 STEP 30
650 LINE(I,35)-(I,43):LINE(I,167)-(I,175):NEXT
660 OPEN "grp:" FOR OUTPUT AS #1
670 PRESET(23,0):PRINT#1,P1$:PRESET(39,26):PRINT#1,P2$
680 PRESET(52,11):PRINT#1,P3$
690 LINE(32,14)-(46,15),2,B
700 LINE(104,14)-(118,15),4,B
710 LINE(184,14)-(198,15),6,B
720 PRESET(15,70):PRINT#1,"+":PRESET(15,140):PRINT#1,"-"
730 PSET(27,105-55*SIN((-2+P)/23*6.283)),2:FOR I=-1.5 TO 33 STEP .5
740 X=I*6+39:Y=105-55*SIN((I+P)/23*6.283)
750 LINE-(X,Y),2:PUTSPRITE0,(X,Y-16),2,0:PSET(X,Y),2:NEXT
760 PSET(27,105-55*SIN((-2+E)/28*6.283)),4:FOR I=-1.5 TO 33 STEP .5

```



```

770 X=I*6+39:Y=105-55*SIN((I+E)/28*6.283)
780 LINE-(X,Y),4:PUTSPRITE0,(X,Y-16),4,0:PSET(X,Y),4:NEXT
790 PSET(27,105-55*SIN((-2+M)/33*6.283)),6:FOR I=-1.5 TO33 STEP.5
800 X=I*6+39:Y=105-55*SIN((I+M)/33*6.283)
810 LINE-(X,Y),6:PUTSPRITE0,(X,Y-16),6,0:PSET(X,Y),6:NEXT
820 PUTSPRITE0,(208,0),0,0
830 PRESET(50,180):PRINT#1,"(リターンキーをおしてくさい)":CLOSE
840 FOR I=1 TO10:T#=INKEY$:NEXT
850 T#=INPUT$(1):IF T#<>CHR$(13) THEN850 ELSE210
860 SCREEN 1:COLOR 15,4,7:CLS:CLEAR:END

```

キャラクターエディター 武田治輝

8×8ドットを16×16=256のマス目にして、字や絵を書き、そのデータを出力してくれます。出力されるデータは、16進データですから、メモリの多少の省略になります。

●使用方法

上下左右のカーソルキーで、赤い○印を画きたい目に合わせ、スペースキーを押します。マス目が青くなります。消すときには、もう一度スペースキーを押してください。絵や文字を作り終わったら、Kのキーを押してください。右側に&Hで示した16進のデータが表示されます。この表示されたデータは、このままでは、使用できませんから、かならず、キャラクタの形とデータを写し取っておいてください。キャラクタをいくつも作りたい方は、CTRL-STOPで、再度、RUNしてください。とにかく使ったデータは、取っておくようにしましょう。

●データの使い方

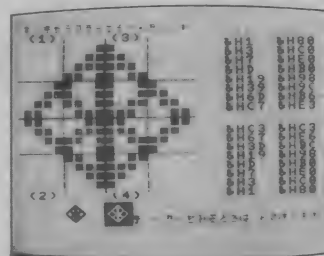
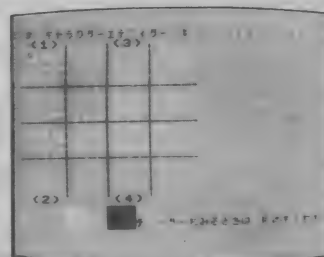
写し取っておいたデータは、サンプル

ルプログラムを付けておきますので、使用法を覚えるようにしてください。

```

10 'SAMPLE PROGRAM
20 CLS:SCREEN 1,3:COLOR 15,1,1
30 FOR I=1 TO 32
40 READ A$
50 B$=B$+CHR$(VAL("&H"+A$))
60 NEXT
70 SPRITE$(0)=B$
80 'CHR DATA
90 DATA F9,D9,D9,FF,FF,19,19,19
      ,FF,FF,D9,DF,DF,C1,FF,FF
      ,FF,FF,83,FB,FB,9B,FF,FF
      ,98,98,98,FF,FF,9B,9B,9F
100 PUT SPRITE 0,(110,85),7

```



☆このプログラムは、パソコンショップ いただいたものです。
 プラム (大分県大分市) さんから

```

10 '*****
20 '*
30 '***** キャラクターエディター *****
40 '*
50 '***** :RAM: *****
60 '
70 COLOR 15,14,14:SCREEN2
80 OPEN "grp:" FOR OUTPUT AS#1
90 ON STRIG GOSUB 520
100 FOR I=1 TO8
110 READ A$:B$=B$+CHR$(VAL("&h"+A$))
120 NEXT:SPRITE$(0)=B$
130 DATA 0,38,6C,44,6C,38,0,0
140 STRIG(0) ON
150 PSET(100,170),14:COLOR 4:PRINT#1,"データーをみるときは Kのキーをおす"
160 PSET(16,2),14:PRINT#1,"* キャラクターエディター *"
170 COLOR 8:PSET(170,6),14:PRINT#1,"(1) (3)"
180 COLOR 1:PSET(20,10),14:PRINT#1,"(1) (3)"

```



```

190 COLOR 1:PSET(20,148),14:PRINT#1,"(2)      (4)"
200 PSET(170,81),14:COLOR 8:PRINT#1,"(2)      (4)"
210 FOR I=0TO16
220 X=X+8
230 COLOR 15:LINE(7+X,18)-(7+X,145)
240 LINE(15,10+X)-(143,10+X),15
250 NEXT
260 C(1)=12:C(2)=1:C(3)=12
270 FOR I=1TO3
280 Y=Y+32
290 LINE(12,18+Y)-(146,18+Y),C(I)
300 LINE(15+Y,14)-(15+Y,149),C(I)
310 NEXT
320 LINE(46,159)-(65,178),15,BF
330 LINE(78,158)-(98,178),1,BF
340 '*****
350 S=STICK(0):K#=INKEY$
360 ON S GOSUB 410,420,430,450,460,480,490,510
370 IF K#="K"OR K#="k" THEN GOSUB 550
380 PUT SPRITE0,(16+XX,18+YY),8,0
390 FOR I=1TO50:NEXT
400 GOTO 350
410 IF YY>0 THEN YY=YY-8 :Y1=Y1-1
420 RETURN
430 IF XX<114THENXX= XX+8 :X1=X1+1
440 RETURN
450 RETURN
460 IF YY<114THENYY=YY+8 :Y1=Y1+1
470 RETURN
480 RETURN
490 IF XX>0 THEN XX=XX-8 :X1=X1-1
500 RETURN
510 RETURN
520 IF 14=POINT(16+XX,20+YY)THEN LINE(16+XX,19+YY)-(22+XX,25+YY), 4,BF:PSET(48+X1
,160+Y1),1:PSET(80+X1,160+Y1),15:GOTO540
530 LINE(16+XX,19+YY)-(22+XX,25+YY),14,BF:PSET(48+X1,160+Y1),15:PSET(80+X1,160+Y
1),1
540 RETURN
550 F=0:X2=0:F1=0:X3=0:LINE(160,15)-(240,80),14,BF
560 LINE(160,90)-(240,155),14,BF
570 FOR G=1TO2
580 FOR I=0TO56 STEP8
590 F=F+1
600 AA=VPEEK(&H1400+47+F)
610 PSET(170+X2,15+I):COLOR 1:PRINT#1,"&H";HEX$(AA)
620 NEXT
630 X2=40:NEXT
640 FOR G=1TO2
650 FOR I=0TO56 STEP8
660 F1=F1+1
670 AA=VPEEK(&H1500+47+F1)
680 PSET(170+X3,90+I):COLOR 1:PRINT#1,"&H";HEX$(AA)
690 NEXT
700 X3=40:NEXT
710 RETURN

```


●コンピュータを知っている人間にとってコンピュータっていったい何だろうか?というのをいつも考えているコンピュータを知らない人にとってはとても難解な機器、という存在であることは、大方わかるのだが、コンピュータを知っている人、特に使いこなしている人にとっては、もうコンピュータではなくなっているのではないかと思う。つまり、コンピュータが難しいものであった時期にだけ、コンピュータというとならえ方ができたのではないか、ということである。コンピュータが難しいのは、プログラミングが自由自在に行えるようになるまでの間だ。

とこまで来て、コンピュータを使いこなすということは、いったいどういうことなのかということを良く考えてみてほしい。一生懸命、コンピュータを勉強して来て、「コンピュータ君やっとなんか君を使いこなせるまでになったよ」と思う人は少ないであらう、いやほとんどの人がそうは思わないだろう。コンピュータのことを勉強すればするほど、コンピュータ本来の性格がわかってくるからだ。コンピュータは受け身だ。人間の出す命令を忠実に実行しただけである。人間の出す命令がコンピュータに受け入れられない場合には、実行を停止する。命令にたとえ1文字でも誤りがあれば、決して動いてくれないのがコンピュータなのである。それに、プログラムが幼稚であれば、その通りにしかコンピュータは実行してくれない。だから、プログラムを創る人間が、賢くなければ、コンピュータの持っている性能を十分に、発揮させることができない。ではコンピュータを使う側がどう賢くなればいいのか？ どうすれば賢くなれるのか？そこが問

●自分のイメージした通りにコンピュータが使えるようになれば、こんなに楽しいことはない。また、コンピュータに対して、過大評価や過小評価することもなくなるだろう。コンピュータにとって絶対的な存在は、使い手である人間なのだ。使い手が、誠意を持てれば、コンピュータは、とても良く働いてくれるだろう。使い方によって、大きく変わるのがコンピュータだ。だからといって、コンピュータらしいことをさせようとばかり考えていると、範囲の狭い使い方しかできない。ときには、コンピュータらしくないこともイメージしてみよう。そのうちにきっとコンピュータが自分の手足になったんだなあと実感できるようになるだろう。発想を豊かに持とう。コンピュータのためにも自分自身のためにも……。

2月号は
1月8日
発売です。

初めて読む方、ずーっと読んでいる方
MSXマガジン定期購読ですよ～!!

定期購読ができるようになりました。友人・知人に知らせてあげてください。MSXマガジンと同様、月刊アスキー、ログインも定期購読できます。遠くの本屋さんに行かないと買えなかった人、楽になりますね！

アスキーブック

はじめて読むBASIC	★定価1,200円
はじめて読むマシン語	★定価1,200円
MS-DOS読本	★定価1,500円
16bit Personal Computer	★定価2,500円
PC-100入門	★定価2,500円
FM-7グラフィック・ワークブック	★定価1,500円
Multiplan™ブック	★定価2,500円
簡易言語時代	★定価1,200円
ビジネスグラフ活用法	★定価1,100円
コンピュータビジネス最前線	★定価1,400円
コンピュータ世界の最前線	★定価1,200円
ポケットコンピュータ入門改訂版	★定価1,200円
ポケットコンピューティング	★定価1,500円
周辺装置の製作	★定価2,800円
ハンドヘルドコンピュータおもしろ便利ノート	★定価880円
マイコン雑学いろいろ実践読本	★定価880円
SOFTWARE—その契約と法的保護—	★定価3,500円
パソコン・ネットワーク規格書	★定価1,800円
進化するコンピュータ	★定価1,500円
X1グラフィック・ワークブック	★定価1,500円
はじめて読む6809	★定価1,400円

システムバンク

N-BASIC入門	★定価2,500円
Disk BASIC入門	★定価2,500円
PC-8801BASIC入門	★定価2,500円
PC-8801グラフィックスのすべて	★定価2,500円
PC-8801マシン語入門	★定価2,500円

PC-6001マシン語入門	★定価2,500円
PC-6001mk II (PC-6801対応) マシン語入門	★定価2,500円
PC-8201ガイドブック	★定価2,500円
PC-9801ガイドブック	★定価2,500円
SMC-777ガイドブック	★定価2,500円
IBMパーソナルコンピュータ	★定価2,500円
コンピュータグラフィックス入門	★定価2,500円
ビジネス・ソフトの実際	★定価2,500円

エンサイクロペディア

エンサイクロペディア・アスキー Vol.1~Vol.3	★定価3,500円
エンサイクロペディア・アスキー Vol.4~Vol.6	▼定価3,500円
エンサイクロペディア・アスキー Vol.7~Vol.13	▼定価2,500円

MSX関連

MSXビギナーズBASIC	★定価1,500円
MSXグラフィック・ワークブック	★定価1,500円
MSXホームコンピュータ読本	★定価1,600円
MSXマシン語入門講座	★定価1,600円

MSXポケットバンク・シリーズ

アニメC.G.に挑戦 /	★定価480円
マイコン・ジュークボックス	★定価480円
BASICゲーム教室	★定価480円
マイコンサウンドバック	★定価480円
ゲームキャラクタ操縦法	★定価480円
トランプゲーム集	★定価480円
面白パズルブック	★定価480円

プログラムD.J.	★定価480円
グラフィックス®伝	★定価480円
マイコン野球中継'84	★定価480円
とにかく速いマシン語ゲーム集	★定価480円
アクションゲーム38	★定価480円
知能ゲーム38	★定価480円
必殺・ビデオ活用法	★定価480円

アスキーテクニカルバンク

PC-9801システム解析(上)	★定価2,800円
PC-9801システム解析(下)	★定価2,800円
PC-9801全回路図	★定価3,000円
パソピアの内部構造	★定価2,800円

アスキーサイエンス

デジタル・イメージ	★定価2,900円
-----------	-----------

MEDIA SERIES

ビデオ・ディスク	★定価2,600円
ビデオ・テキスト	★定価2,800円

ハンドブックス

標準UNIXハンドブック	★定価2,500円
標準CP/M®ハンドブック	★定価2,900円
標準MS-DOSハンドブック	★定価3,500円
6809ハンドブック	★定価2,800円

ラーニングシステム

入門CP/M®	★定価1,500円
実習CP/M®	★定価1,800円

応用CP/M®	★定価1,800円
入門DISK BASIC	★定価1,600円
応用DISK BASIC	★定価1,900円
入門MS-DOS	★定価1,500円
入門グラフィックス	★定価1,600円

アスキーシステムソフト

PC-Techknow6000Vol.1	★定価2,500円
PC-Techknow8000Vol.1	★定価2,900円
PC-Techknow8800Vol.1	★定価2,900円

ソフトウェアバンク

BASIC COMPUTER GAMES	★定価2,900円
MORE BASIC COMPUTER GAMES	★定価2,800円
HC-20ハンドヘルドコンピュータ・プログラム集	★定価2,800円
プログラムあらかると(X-07用)	★定価2,500円
BASIC+OS=μUX(マイクロユーエックス)	★定価2,000円
CプログラムブックI	★定価2,800円

アスキーソフトウェアサイエンス

C言語入門	★定価1,800円
パソコン言語学	★定価1,800円
68000プログラミング入門	★定価1,700円

定価の前のマークは、送料を表わしています。

★300円/▼350円

※CP/Mはデジタルリサーチ社の登録商標です。

※MS-DOS、MSX、Multiplanはマイクロソフト社の商標です。

※UNIXオペレーティングシステムは、AT & Tのベル研究所が開発し、AT & Tがライセンスしています。

月刊テープアスキー

月刊テープアスキー 毎月18日発売

□定価3,000円

月刊テープログイン

月刊テープログイン 毎月8日発売

□定価3,800円

AMUSEMENT

PC-6001, mk II / mk II SR, 6601 SR用

AX-1 アラビアン・ラブソディ ▼定価2,800円

AX-2 宇宙輸送船ノストロモ ▼定価2,800円

AX-3 マイクロターン ▼定価2,800円

AX-4 ブラックホール ▼定価2,800円

AX-5 オリオン/クエスト ▼定価2,800円

AX-6 パワード・ナイト ▼定価2,800円

AX-7 ポリス&ギャング ▼定価2,800円

SX-1 ディフェンダーライン ▼定価3,800円

SX-2 ドイツ・アフリカ装甲軍団 ▼定価3,800円

PC-6001 (32K), 6001mk II, mk II SR, 6601 SR用

AX-8 ギャラクシーミッション ▼定価2,800円

AX-9 3Dフライトシミュレータ ▼定価2,800円

PC-6001用

TX-1 BASIC-AID ▼定価3,500円

GX-1 ピクチャーエディタ ▼定価3,800円

PC-6000 NOTE No.1 スターコマンド2 ▼定価2,800円

PC-8001, mk II, 8801, mk II 用 (N-BASICモード)

AY-1 フォートレス・ソロモン ▼定価2,800円

AY-2 オリオン80 ▼定価2,800円

AY-3 スカイディフェンダー ▼定価2,800円

PC-8801 mk II 用

AZ-1 フライト・シミュレータ ▼定価2,800円

EFシリーズ

PC-8001 mk II, 8801 mk II, FM-7, 8用

ピラミッドアドベンチャー ★定価1,800円

PC-6001 mk II, mk II SR, 6601 SR, 8001 mk II, 8801 mk II,

パソピア (T-BASIC), パソピア-7/5, MZ-80B, 2000, 2200用

南青山アドベンチャー ★定価1,800円

PC-6001mk II / mk II SR, 6601 / SR, 8801 / mk II, FM-7, 8用

タンクバトル ★定価1,800円

PC-8001, mk II, 8801 mk II 用 (N-BASICモード)

スーパーピンボール ★定価1,800円

PC-8001, mk II, 8801 / mk II, レベル3 / mk II / mk 5用

北海道防衛作戦 ★定価1,800円

FM-7/8用

スターダスト ★定価1,800円

FM-7/8, PC-8001 / mk II, 8801 / mk II, MB-S1用

メインロイヤル ★定価1,800円

FM-7/8, PC-8001 / mk II, 8801 / mk II, MB-S1用

アルファルド ★定価1,800円

アスキー・ソフトウェアコンテスト入賞作品

FM-7/New 7/77用

ウォーゲーム・コンストラクションキット ▼定価3,800円

キャッスル 近日発売予定

PC-6001 mk II / SR, 6601 / SR用

ストーンパニック (STONE PANIC) ▼定価3,800円

サンダーボール 近日発売予定

PC-8001 mk II*, 8801* mk II* (*N-BASICモード)用

ブーメラン (BOOMERANG) ▼定価3,800円

X1/C/D/TURBO用

ボコスカウォーズ ▼定価3,800円

ウォーロイド ▼定価3,800円

PC-8801, mk II 用

ウータンジュニア (UTAN Jr.) ▼定価3,800円

コロソ 近日発売予定

アスキー・ディスクウェア・シリーズ

エミー PC-8001, mk II, 8801 / mk II 用 (5-2D) ◆定価4,800円

ブリーズ PC-8801 mk II 用 (5-2D) ◆定価4,800円

PC-9801/E/F 用 (5-2D) ◆定価4,800円

(8-2D) ◆定価5,800円

FM-7/New 7 用 (5-2D) ◆定価4,800円

ウォーターワーカー PC-8801 / mk II 用 (5-2D) ◆定価5,800円

トライアングルジャングル PC-8801, mk II 用 (5-2D) ◆定価6,800円

エミーII PC-8801 / mk II 用 (5-2D) ◆定価6,800円

FM-7/New 7 用 (5-2D) ◆定価6,800円

PC-9801/E/F 用 (5-2D) ◆定価6,800円

(5-2DD) ◆定価7,800円

(8-2D) ◆定価7,800円

キャロット PC-8801 / mk II 用 (5-2D) ◆定価6,800円

その他のゲームソフト

将棋 PC-8001mk II 用 (5-2D) ◆定価6,000円

PC-8801 / mk II 用 (5-2D) ◆定価6,000円

エグゾア X1/C/D/TURBO 用 (C) ▼定価3,500円

パイパニック PC-8801 / mk II 用 (C) ▼定価3,500円

FM-7/New 7/77 用 (C) ▼定価3,500円

アリスの宝物 FM-7/New 7/77 用 (C) ▼定価3,500円

エキストラピンボール X1/C/D/TURBO 用 (C) ▼定価3,500円

テクノマージャン PC-8801 / mk II 用 (C) ▼定価3,500円

ベアーズ&ロータース PC-6001 / mk II, 6601,

(32K) 6001mk II SR, 6601 SR 用 (C) ▼定価3,800円

PC-8801 / mk II 用 (5-2D) ◆定価4,800円

FM-7/New 7/77 用 (C) ▼定価3,800円

ベストナインプロ野球 PC-8801 / mk II 用 (5-2D) ◆定価5,800円

FM-7/New 7 用 (5-2D) ◆定価5,800円

PC-9801/E/F 用 (5-2D) ◆定価5,800円

(5-2DD) ◆定価6,800円

(8-2D) ◆定価6,800円

プロフェッショナル麻雀 PC-9801/E/F, FM-11AD2/BS/AD/EX, FM-7/New 7/

(シャノール社) 77, X-1, SMC-70/777, N5200モデル05

(メディア、定価等は店頭でおたすね下さい)

ザ・デス・トラップ PC-8801 / mk II 用 (5-2D) ◆定価9,800円

(スクウェア社) FM-7/New 7 用 (5-2D) 近日発売予定

PC-9801F 用 (5-2DD) 近日発売予定

LIST

ゲームからグラフィックス、そしてビジネスと豊富な品揃え。
アスキーのソフトウェアで、君のパソコンは一台何役？

アスキーソフトウェアバンク

PC-9801システム解析プログラム・セレクション

PC-9801/E/F用	(5-2D)	◆定価4,800円
PC-9801/E/F用	(8-2D)	◆定価5,800円
μUX-98(マイクロユーエックス)	(5-2D)	◆定価7,000円
	(5-2D)	◆定価7,000円
	(8-2D)	◆定価8,000円

PC-8801マシン語入門 MF ASM	(C)	▼定価2,800円
PC-8001mkIIプログラムライブラリTOOL BOX	(5-2D)	◆定価5,800円
PC-8801mkIIプログラムライブラリTOOL BOX	(5-2D)	◆定価5,800円
BASICゲームブック PC-8001/mkII, 8801 (N-BASICモード)		

テープ1巻(No.1)付 ★定価3,500円

別売カセットNo.2 No.3 No.4 ●各定価2,000円

プログラムライブラリNo.1改訂版 PC-8001/mkII, 8801 (N-BASICモード)

テープ1巻(No.1)付 ★定価3,800円

別売カセットNo.2 No.3 No.4 ●各定価2,000円

FM-8プログラムライブラリNo.1 テープ1巻(No.1)付 ★定価3,800円

別売カセットNo.2 No.3 No.4 ●各定価2,000円

データ集計タイプ

Pressé-88 PC-8801用	(5-2D)	■定価45,000円
	(8-2D)	■定価48,000円
Pressé-98 PC-9801/E/F用	(5-2D)	■定価67,000円
	(5-2D)	■定価70,000円
	(8-2D)	■定価70,000円

スプレッドシートタイプ

N-CALC PC-8001, 8801/mkII用		■定価29,800円
Multiplan1.06 PC-8001(NEC CP/M-80)用		◆定価80,000円
Multiplan1.06 PC-8001(MSA CP/M-80)用		◆定価80,000円
Multiplan1.06 FM-8(CP/M-80)用		◆定価80,000円
Multiplan1.2 PC-9801/E/F2用 256K		◆定価68,000円
	128K (8-2D)	◆定価65,000円
	128K (5-2D)	◆定価53,000円

日本語ワープロ

JS-WORD2.0 PC-9801/E/F用		◆定価60,000円
※マウス付		◆定価80,000円

マシン語開発ツール

SEAM-60 PC-8001用		■定価14,800円
SEAM-80 PC-8001用		■定価12,800円
SEAM-80mkII PC-8001mkII用		■定価14,800円
SEAM-88 PC-8801用		■定価14,800円
Disk SEAM-88 PC-8801用	(5-2D)	■定価16,800円
	(8-2D)	■定価18,800円
DUAD-PC PC-8001用		■定価39,800円
DUAD-80mkII PC-8001mkII用		■定価39,800円
DUAD-88D PC-8801用	(5-2D)	■定価49,800円
	(8-2D)	■定価49,800円
ASSIST-88 PC-8801用	(C)	■定価 9,800円
	(5-2D)	■定価16,000円
	(8-2D)	■定価19,800円

学習ソフト

Multiplan学習ソフト

PC-9801/E/F用(メインRAM256K以上)	(5-2D)	◆定価 35,000円
	(8-2D)	◆定価 35,000円
IBM5550用	(5-2D)	◆定価 35,000円

財務学習ソフト

PC-9801/E/F用	(5-2D)	◆定価 40,000円
	(8-2D)	◆定価 40,000円
IBM5550用	(5-2D)	◆定価 40,000円

その他

TIC TAC PC-8801用	(5-2D)	■定価 25,000円
	(8-2D)	■定価 28,000円
エアープラシ PC-100用		◆定価 10,000円
CANDY PC-9801/E/F用		◆定価 40,000円
※マウス付		◆定価 60,000円
Pop-Up Menu PC-9801/E/F用 (メインRAM256K以上)	(5-2D)	◆定価 30,000円
	(8-2D)	◆定価 30,000円
vi EDIT PC-9801/E/F用 (メインRAM256K以上)	(5-2D)	◆定価 40,000円
(キーボード版)	(8-2D)	◆定価 40,000円
Funny PC-9801/E/F用	(5-2D)	近日常売予定
	(8-2D)	近日常売予定
※マウス付	(5-2D)	近日常売予定
	(8-2D)	近日常売予定

マイクロソフト社製品

MS-FORTRAN	◆定価160,000円
MS-BASIC	◆定価110,000円
MS-BASCOM	◆定価130,000円
MS-Pascal	◆定価160,000円
MS-COBOL	◆定価230,000円
muLISP/muSTAR-80	◆定価 60,000円
muMATH/muSIPM-80	◆定価 75,000円
EDIT-80	◆定価 36,000円
FORTRAN-80	◆定価150,000円
BASIC-80	◆定価105,000円
BASIC-COMPILE	◆定価120,000円
COBOL-80	◆定価225,000円
MACRO-80 PACKAGE	◆定価 60,000円

HARDWARE

アスキーマウスセット	◆定価 25,000円
Quick Shot PC-8001/mkII用	■定価 9,800円
(ゲームソフト2本付)	
Quick Shot MSX用(ジョイスティックのみ)	■定価 4,200円

定価の前のマークは、送料を表わしています。

□無料/●200円/★300円/▼400円/◆500円/■1,000円/♣2,000円

お買い求めの際は、パッケージ裏面の対応機種をご確認下さい。

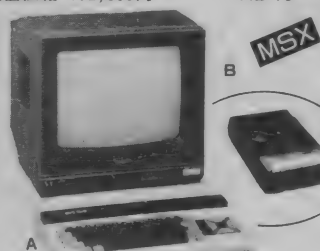
※JS-WORDマウス付、CANDYマウス付は、PC-9801F3/M2ではマウスドライバーが異なるため動作しません。NECマウスをご使用下さい。

お楽しみはいますぐ、お支払いは後から

ソニー・HIT BITスタンダードセット

商品番号 X-003

現金価格 192,000円 HB-75



ソフトが豊富で面白さ200%/
親しみやすいみんなのパソコン。

聖子のパソコンで話題のHIT BITを、ニューメディア対応のディスプレイテレビをつけてシステム化しました。住所録やスケジュールメモもOK。初めての人も安心のパソコンマスターソフトつき。

- A HIT BIT本体 HB-75
- B ディスプレイ シャープ14C-D31
- C データレコーダ TCM-3000D
- D パソコンマスターソフトテープ

コース① 2,500円 ×36回 ボーナズ24,300円 ×6回
コース② 5,000円 ×36回 9,300円 ×6回
コース③ 7,500円 ×24回 11,100円 ×4回

ナショナル・ニューキングコング

商品番号 P-043

現金価格 175,000円 CF-3000



使いやすさも性能もさらに成長した
キングコングの新鋭機。

MSXの人気者、キングコングがさらに充実して新登場。本体とキーボードを分離したセパレートタイプになったほか、メモリも拡充。使う楽しさがいっそう広がった。

- A 本体 CF-3000
- B テレビ&ディスプレイ TH-14-N29G
- C データレコーダ RQ-8300

コース① 2,500円 ×36回 ボーナズ20,800円 ×6回
コース② 5,000円 ×18回 36,200円 ×3回
コース③ 7,500円 ×24回 6,100円 ×4回

ソニー・HIT BITパソコンボ

商品番号 P-035

現金価格 71,000円



“コンポ”スタイルだから、その日から、誰でもMSX丸かじり。

聖子のパソコンでおなじみのHIT BIT。この超人気機種に、なんとゲームに欠かせないジョイスティックやゲームトレーニングソフトをプラス。パソコンライフを楽しむ人にうってつけのセットにしました。

- A 本体 HB101
- B データレコーダ SDC-500
- C ジョイスティック JS-55
- D ゲームトレーニングソフト

コース① 2,500円 ×24回 ボーナズ5,700円 ×4回
コース② 3,000円 ×18回 8,800円 ×3回
コース③ 5,000円 ×12回 9,000円 ×2回

サンヨー・ウェイビーIO MKII

商品番号 P-051

現金価格 126,000円



グラフィック自由自在のライトペンがついた、注目のMSX。

人気がダグダグ上昇中のMSXにまたまた実力派登場。ウェイビーIOは、ライトペンつきだから、ブラウン管上に簡単な指示を与えるだけで、すてきなコンピュータ・グラフィックスを描くことができます。

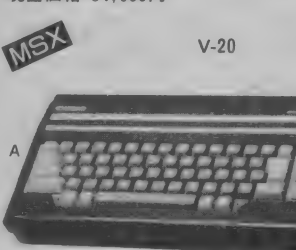
- A 本体 MPC-10MK II
- B ディスプレイ C-15VI

コース① 2,500円 ×24回 ボーナズ21,800円 ×4回
コース② 5,000円 ×18回 17,600円 ×3回
コース③ 7,500円 ×18回 2,600円 ×3回

キヤノン・ホームコンピュータセット

商品番号 P-049

現金価格 84,000円



頭のよさが、顔に出たRAM64KB
バイトを内蔵したMSX上級生。

MSXは、もう第2世代へと進化しはじめました。このV-20は、パソコンの可能性を広げる64KBの大容量RAMを内蔵。MSXをいっきよにグレードアップした、新しい時代を切り開くホームコンピュータです。

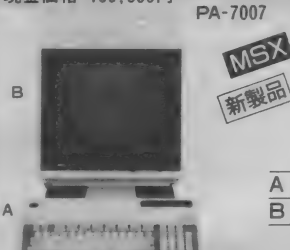
- A 本体 V-20
- B データレコーダ TCM-3000D
- C パソコンマスターソフト

コース① 2,500円 ×36回 ボーナズ2,200円 ×6回
コース② 5,000円 ×12回 16,200円 ×2回

東芝・パソピア7

商品番号 P-054

現金価格 199,000円



サウンドやグラフィック能力で選ぶなら、やっぱりパソピア7。

学習に、ビジネスに、ゲームに、ホビーに、あらゆる分野に実力を発揮するパソピア7。買ったその日からレッスンできる、手軽なマニュアルもついて、使いやすさは抜群。インターフェイス内蔵だから、周辺機器との接続も簡単です。

- A 本体 PA-7007
- B ディスプレイ PA-7165

コース① 2,500円 ×36回 ボーナズ25,700円 ×6回
コース② 5,000円 ×24回 28,200円 ×4回
コース③ 7,500円 ×24回 13,200円 ×4回

シャープ・ディスプレイ

商品番号 O-043

現金価格 56,000円

鮮明画像の2000文字対応。
お求め易さも特色。

- 2000文字表示、ハイコントラスト管採用
- 幅39.0×高さ32.0×奥行40.1cm ●重量12.5kg
- MSX対応機種

2,500円 ×18回 ボーナズ6,100円 ×3回

シャープ・ディスプレイテレビ

商品番号 T-019

現金価格 75,000円

映像新時代のニューメディア
対応テレビ。

- RGB入力端子、ビデオ入力端子付
- ファインピッチブラウン管採用
- 幅37.0×高さ37.1×奥行37.1cm ●重量13.0kg ●MSX対応機種

2,500円 ×18回 ボーナズ13,300円 ×3回

ブラザー・パーソナルプリンター

商品番号 O-048

現金価格 53,000円

重量わずか3kg。小さなボディで大きな機能。

- 印字桁数80桁 ●NEC及びMSX用
- 幅33.3×高さ7.0×奥行19.0cm ●重量3.0kg
- MSX対応機種

2,500円 ×18回 ボーナズ5,000円 ×3回

ソニー・データレコーダー

商品番号 O-056

現金価格 14,800円

接続も操作も簡単にシステムアップ。

- 2400ビット/秒高速インターフェース対応
- フェイズ切替スイッチ付
- MSX対応機種

A 本体 TCM3000D

B ケーブル付

※この商品は、上記現金価格を現金書留にてお申込み下さい。

キヤノン・グラフィックタブレット

商品番号 O-054

現金価格 24,800円

※この商品は、上記現金価格を現金書留にてお申込み下さい。

すべてのMSXパソコンに使用可能。

- カラー16色、バック16色、調色機能 ●専用ソフト付
- 幅29.1×高さ1.8×奥行21.0cm ●重量720g ●MSX対応機種

A 本体 VG-200

B 専用スタイラスペン

C 専用プログラムカード

ロジック・データレコーダー

商品番号 O-055

現金価格 34,800円

高速・経済性のMSX対応
イクディスク!

- リード/ライト時間64K 8秒
- 記憶容量128Kバイト(片面64Kバイト)
- MSX対応機種

A 本体 QDM-11

B ゲームソフト

3,000円 ×12回 但し、1回5日、280円

※この商品は、上記現金価格を現金書留にてお申込み下さい。

※この商品は、上記現金価格を現金書留にてお申込み下さい。

2,500円からの72NicoHのクレジットで

セブン・ニコ

富士通・FM-NEW7スタンダードセット

商品番号 P-002
現金価格 206,000円

名機FM-7の豊富なソフトが使える、実力たっぷりの入門セット。

傑作FM-7の伝統を継いだFM-NEW7を、実用性を備えたオリジナルセットに組みました。オリジナル学習ソフトつきですので、その日から家族みんなで楽しくお使いいただけます。

- A 本体 FM-NEW7 MB25015
- B ディスプレイ MB27343
- C CRTケーブル MB26512
- D データレコーダ MB27502
- E 二光オリジナルソフト(全10巻)
0からの完全BASICマスターテープ

コース① 2,500円 ×36回
コース② 5,000円 ×36回 ①2,200円 ×6回
コース③ 7,500円 ×24回 ①5,200円 ×4回

NEC・PC-6601スタンダードセット

商品番号 P-005
現金価格 245,000円

ワープロ用のディスクソフトもついたすぐ使える入門スタンダードセット。

初心者の方でも、その日からパソコンが自由に使いこなせる72NicoHオリジナルのPC-6601セット。ワープロソフトをはじめ、表作成ソフト、ミュージックソフトなど、便利な3.5インチディスク5枚つき。

- A 本体 PC-6601
- B ディスプレイ シャープ14M-511C
- C データレコーダ PC-DR330
- D 二光オリジナルソフト(全10巻)
0からの完全BASICマスターテープ

コース① 2,500円 ×36回
コース② 5,000円 ×36回 ①2,200円 ×6回
コース③ 7,500円 ×24回 ①2,600円 ×4回

シャープ・ポータブルコンピュータ

商品番号 P-036
現金価格 79,000円
PC-2500

オフィスで出張先で、手軽に使えるジャストA4サイズの新鋭機。

薄さ4.55cm。A4判のハンディサイズなのに、紙幅114mmとワイドな用紙が使えるオールインワンタイプの実力派。表作成などすぐ役立つソフトを搭載して、新登場。

新製品

- 大型液晶ディスプレイ・4色カラープロッタプリンタ内蔵
- 幅29.7×高さ4.55×奥行21.0cm
- 重量1.3kg

コース① 2,500円 ×24回
コース② 5,000円 ×12回 ①3,400円 ×2回

シャープ・MZ-15007-プロ付ホームパソコン

商品番号 P-046
現金価格 229,000円

クイックディスク搭載、ワープロ機能が光る最新ホームパソコンセット。

パソコンで初めてクイックディスクを搭載したトライアングル設計のMZ-1500が、72NicoHの特選ワープロつきホームパソコンセットとして新登場。誰にでもその日から美しい文章がつけれる、ハイコストパフォーマンスを実現したソフトです。



- A 本体 MZ-1500
- B ディスプレイ 14M-511C
- C プリンター MZ-IP14
- D ワープロソフト 簡漢
- E 二光オリジナルソフト(全10巻)
0からの完全BASICマスターディスク

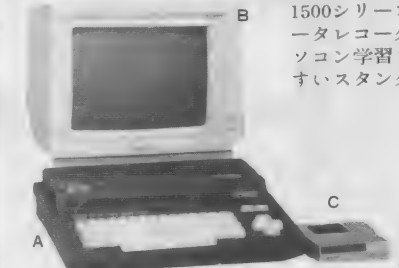
コース① 2,500円 ×36回
コース② 5,000円 ×36回 ①6,900円 ×6回
コース③ 7,500円 ×24回 ①21,900円 ×4回

シャープ・MZ-1500スタンダードセット

商品番号 P-017
現金価格 187,000円

初めての人にぴったりのパソコン学習ソフトつき、入門スタンダードセット。

クイックディスク搭載で便利さが自慢のMZ-1500シリーズには、本体とディスプレイ、データレコーダー、それにビギナーに最適なパソコン学習ソフトを組み合わせた、お求めやすいスタンダードセットがあります。



- A 本体 MZ-1500
- B ディスプレイ 14M-511C
- C データレコーダ MZ-1T03
- D 二光オリジナルソフト(全10巻)
0からの完全BASICマスターディスク

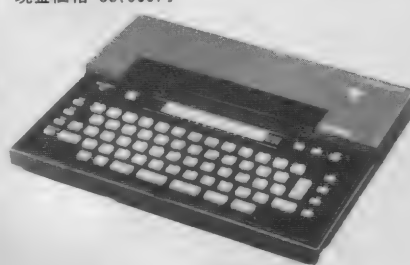
コース① 2,500円 ×36回
コース② 5,000円 ×36回 ①8,300円 ×6回
コース③ 7,500円 ×24回 ①9,600円 ×4回

ブラザー・パーソナルライターピコワード

商品番号 W-005
現金価格 88,000円

誰にでも漢字が打てる！初めての日本語パーソナルライター。

ワープロの実力を、重さわずか2.7kgのライト&コンパクトなボディに包んだ日本人のための日本語パーソナルライター。オフィスでの企画書や連絡書はもちろん、商店のチラシづくりなど、あらゆる用途にうってつけです。



- 50音順配列、訂正機能つき
- 熱転写プリンター内蔵
- 幅34.3×高さ5.6×奥行28.1cm
- 重量2.7kg

コース① 2,500円 ×24回
コース② 5,000円 ×18回 ①3,200円 ×3回
コース③ 7,500円 ×12回 ①3,400円 ×2回

※実質年率は、12回-17.25%、18回-16.0%、24回-15.5%、36回-14.0%、48回-13.5%にそれぞれなります。年率による支払総額の端数は第1回目の分割払金に加算されます。

ご注文は、今すぐお電話で！●年中無休●24時間電話受付中

☆は全国どこでも7272番！
0339 係と書いてご注文ください。

東京 03(659)7272 福岡 092(712)7272
大阪 06(624)7272 広島 082(245)7272
名古屋 052(561)7272 浜松 0534(52)7272
横浜 045(861)7272 仙台 0222(65)7272
札幌 011(865)7272 ※ダイヤルは正確に

- 18歳未満の方は、保護者のお名前でお申込みください。
- 主婦の方はご主人のお名前でお申込みください。
- ハガキには必要事項をハッキリご記入ください。
- ご注文受付後2週間前後でお届け致します。

お問い合わせは
サービスセンターへ

■ハガキでのご注文は

下記のように書き、捺印してポストへ！

- 商品番号・商品名
- 干支(フリガナ)
- 氏名(フリガナ)
- 生年月日・年令・性別
- 電話番号・居住年数
- お勤めの会社名・職種
- 住所・電話番号
- 勤務年数
- お支払い方法
(分割をご希望の方は
コース名を明記)

〒101-91
東京都神田区
私書箱187号
72NicoH
ONICHO
0339
係

■お支払いは

- 分割払いはすべてクレジット会社扱いとなります。
- 現金一括払いの商品配達時にお支払いください。(代引発送)●分割払いは次の要領で指定のクレジット会社宛にご送金いただきます。①銀行口座のある方は自動引落②銀行口座のない方はお近くの都市銀行・地方銀行・信用金庫・信用組合・農協等の金融機関(郵便局の場合は郵便振込)から●お手持ちのクレジットカードによるお支払いもできます。ただしその場合のお支払いは、カード会員規約によります。くわしくは係までお問い合わせください。

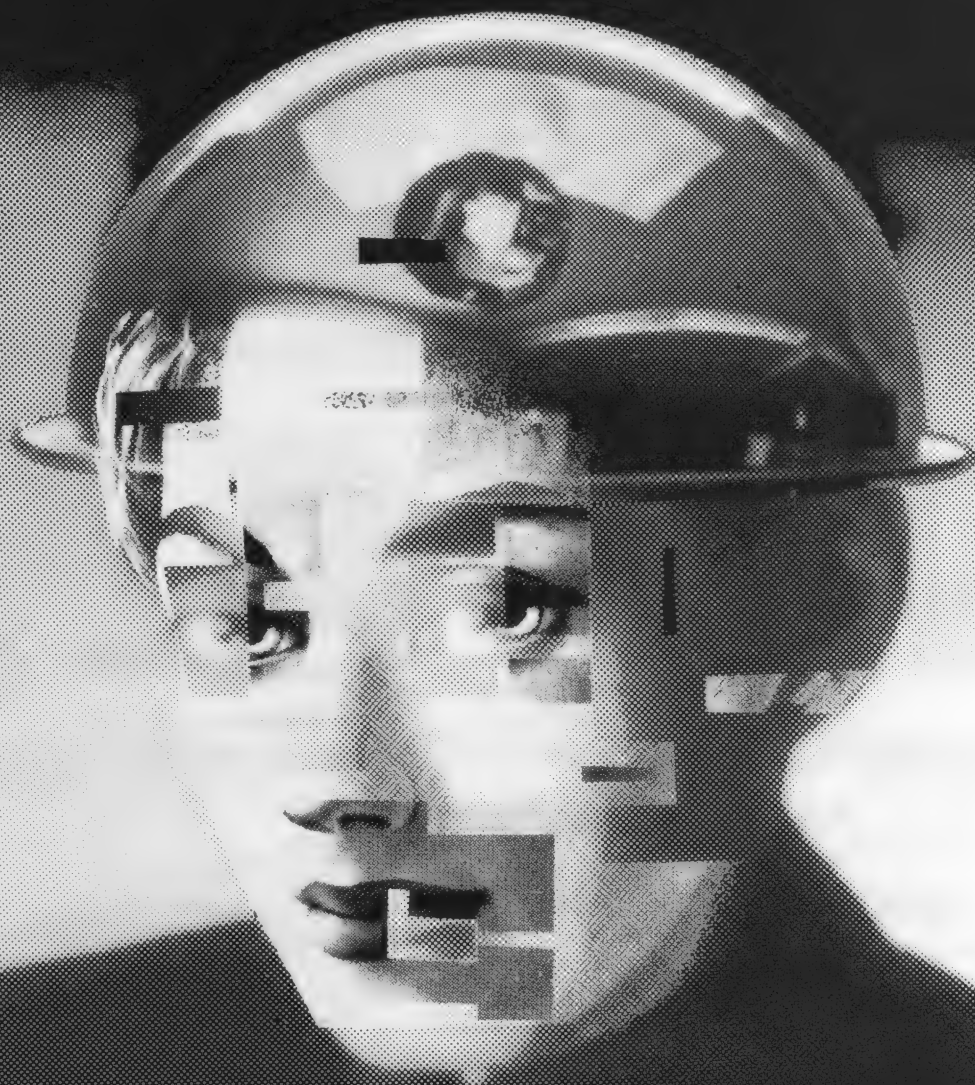
- 商品先渡し●頭金不要
- 無料配送●日曜配達OK
- 全品メーカー保証書付

※18歳以上の学生の方なら保証人のいないクレジットクレジットが利用できます。

社団法人
日本通販販売協会 会員
二光通販株式会社
セブン・ニコ
72NicoH
東京都千代田区外神田
1-11-6 小倉ビル6F

※12月30日～1月3日まで電話受付を休業させていただきます。なお、1月4日より平常通り営業致します。

WORLD FAMOUS TECHNO POP



HARUOMI HOSONO'S

S-F-X

ON SALE 16. DEC.

LP-22NS-2/CASSETTE-TNS-2202 ¥2,200

Presented by *Nor* STANDARD

発売元: テイチク株式会社

WE LOVE

MSX

●わんだーらんと通信

京都発

おなじ楽しむなら MSXパソコン

ゲームを楽しむ。
音と遊ぶ。
コンピューターアーティストになる。
ワープロする……。

*

豊富な周辺機器と組み合わせて
自在に楽しめるMSXマイコンが
いま一番おもしろい。

あのマイクロソフト社とアスキー
社が共同開発した共通仕様による
優れた互換性が最大の魅力。

将来の活躍が注目されるニュー
メディアにも対応でき、しかも先
進の機能をそなえたハードと知恵
をばったソフトがどんどん送り
出されているから、君の夢に合っ
て自由に選ぶことができる。

*

さあ君も今日から京都《わんだ
ーランド》でMSXマイコンと友
好条約を結ぼう。

- お問い合わせはコレクトコール
(106)で
- お買上げの方には
1年間の無料保証。
全国何処でも翌日直送。
わんだーランドCLUBの入会。
- ローン(3~30)回も頭金なしで
OK。

ただ今、会員募集中
わんだーランドCLUB

いまご入会になるとROMカート
リッジ(4,800円)を1本プレゼント。

マイコンと上手につき合いたい
と考えているなら《わんだーランド
CLUB》へ入会しよう。最新情
報の提供はもちろん、数々の特典
があり、マイコンファンの夢を大
きくふくらませます。

会員特典

- ソフトの5%割引
- ハード・周辺機器の特別割引
- 限定製品の優先購入
- わんだーランドニュース無料配布

今週のおすすめマシン Presented by わんだーランド



聖子ちゃんのHIT BITから
気軽につき合えるパソコンが新登場!

聖子ちゃんでおなじみのHIT
BITシリーズに見ても使っても
楽しいファッショナブルパソコン
ポ(HBP100)が新登場。数々の優
れた機能を搭載、使い良さは折紙
つきです。

- ゲームをストップできるポーズ
スイッチ付。
- カラフルなコンパクト設計。
- 持ち運びに便利なキャリングハ
ンドル付。
- メモ代わりになるノート機能。

- カセット、データカ
ートリッジ・フロッピーデ
ィスクと各種メディアに対応。
- 拡張の手軽な2スロット内蔵タ
イプ(32KRAM、64KRAMへの拡
張もハイクストパフォーマンス
で行えます。

*

本体+データレコーダ+ジョイスティック
(HB-101) (SDC-500)
HBP-100セット価格74,800円
をわんだーランドなら
入門ソフト(9,800円)と
マニュアル(1,300円)を
プラスして特価74,800円

WonderLand

営業時間 / 平 日11:00~20:00
(年中無休) 日祭日10:00~19:00
〒600 京都市下京区七条御所ノ内
本町2-2
振込先 / 伏見信用金庫西八条支店
当座番号50476
☎075(314)5182
夜間TEL (PM8:00以降) **
075 (313) 6958

キーボードカバー

イニシャルシートプレゼント中

●実用新案登録出願中 ●意匠登録出願中

それぞれ **3,800円**

- ①☆☆ 富士通 FM-X
- ①☆☆ ナショナル CF2000
- ① ☆ ナショナル CF2700
- ① ☆ ナショナル CF3000
- ① ☆ ヤマハ YIS503,303
- ① ☆ ヤマハ CX-5,5F
- ① ☆ ソニー HIT-BIT
HB-55, HB-75
HB-101, HB-701
- ①☆☆ サンヨー WAVY-10/MK-II

- ① ☆ 東芝 PASOPIA-IQ
HX-10D, HX-10S
- ① ☆ 東芝 PASOPIA-IQ
HX-20, 21, 22
- ① ☆ 日立 MB-H2
- ① ☆ ビクター HC-6

カラー	☆: 透 明
	★: ブラウン スモーク

- ①: キーボードのまわり
までかぶさるタイプ



SOFTOP®

きみのマシンが
美しさグレードUP!

材質: 高級アクリル

- おもとめは……(商品送料はサービスいたします)
全国パソコンショップまたは直接右記へお申し込みください。
- 現金書留でご注文の場合は商品名、住所、氏名、電話番号をはっきり
書いてお送りください。
- 銀行振込みでご注文の場合は商品名、住所、氏名、電話番号をハガキ
または電話でご連絡ください。

発
売
元

エイト電気株式会社 MSX係

〒110 東京都台東区上野5-3-4 ☎03-831-5632(代)
振込銀行・北陸銀行・上野支店 (普) No. 4032110

MSX MAGAZINE HOT LINE



MSX 関連書籍のご案内

MSXポケットバンクシリーズ

MSXポケットバンクシリーズは、現在14冊を数え、一冊一冊が深くテーマを掘り下げながらも、初心者にもわかりやすい内容であると、高い評価をいただいております。

●MSXポケットバンクシリーズ 各巻定価480円(送料300円)

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1. アニメC.G.に挑戦! | 8. プログラムD.J. |
| 2. マイコン・ジュークボックス | 9. グラフィック秘伝 |
| 3. BASICゲーム教室 | 10. マイコン野球中継'84 |
| 4. マイコン・サウンドパック | 11. とにかく速いマシン語ゲーム集 |
| 5. ゲームキャラクタ操縦法 | 12. アクションゲーム38 |
| 6. トランプゲーム集 | 13. 知能ゲーム38 |
| 7. 面白パズルブック | 14. 必殺・ビデオ活用法 |

MSXビギナーズBASIC 定価1,500円(送料300円)

MSXを使ってBASICを覚えたい人のための入門書です。初心者の方でもBASICが理解できるように、サンプル・プログラムを豊富に盛り込み、短期間でMSXを楽しくマスターすることのできる一冊です。

MSXグラフィックワークブック 定価1,500円(送料300円)

グラフィックスを楽しみながらプログラミングを学ぶことができる、MSXの入門書です。簡単なサンプル・プログラムから誰でも楽しめるゲームまで、グラフィックスの基本的なテクニックを詳しく、しかもやさしく紹介し、マニュアルなどでは説明しきれない部分までフォローしています。

■アスキー製品に対するご意見・ご要望。

また弊社の販売に対してお気付きの点などございましたら、(株)アスキー営業部「MSX MAGAZINE HOT LINE」係宛お送り下さい。よろしくお願い致します。



株式会社 アスキー

■全国有名書店、マイコンショップでお求めください。お問い合わせ、カタログ請求は〒107東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビルPHONE03(486)7111代

MSXホームコンピュータ読本 定価1,600円(送料300円)

ホームコンピュータ時代を先取りするため、コンピュータとは何か、など基本的な知識をはじめMSXのさまざまな情報や実際に使うためのノウハウを網羅。ホームコンピュータとしてのMSXの役割がすべてわかる一冊です。

MSXマシン語入門講座 定価1,600円(送料300円)

マシン語を初めてみようと考えているMSXユーザーのための入門書です。マシン語を学ぶ上で必要な基本的知識の解説を行い、MSXの機能を十分に活かした、サンプルプログラムを満載しています。

MSXマガジン定期講読を 12月号より開始いたしました

御要望のたいへん多かったMSXマガジンの定期講読を、12月号より開始いたしました。MSXマガジン12月号、1月号にとじ込めてある振替用紙にてお申し込み下さい。

年ぎめ講読料 ¥4,680,- (12ヶ月分)

なお、月刊アスキー、月刊ログインの定期講読も実施中ですので、合わせてご利用下さい。

今後もアスキーは、MSXとMSXユーザーを雑誌・書籍・ソフトウェアなどの総合情報で、バックアップしていきたいと思っております。

■アスキー製品について、内容など詳しいことをお尋ねになりたい方は以下のユーザーサポート係への直通電話をご利用下さい。

TEL. 03-498-0299

雑誌、書籍、ゲームソフト、プログラムライブラリ、ゲームブックに関するお問い合わせ。

TEL. 03-498-0205

ビジネスソフト、及びツール関連製品。

TEL. 03-498-0206

マイクロソフト社製品のみ

Canon

キヤパのない奴は、ごめんです。



ハンサム
MSX

64K

BYTES

もう、ゲームだけでは満足できない。ホビーからパーソナルビジネスまでこなすMSXが欲しい。RAM 64Kバイトの大容量メモリで、いま注目のMSX-DOSをはじめ、豊富な周辺機器やソフトが、そのまま使える。しかも、精悍ブラックボディ。ニューハンサムMSX、キヤノンV-20。容量も器量のうちですぞ。RAM64Kバイト大容量メモリ内蔵●精悍ブラックボディ●拡張性を高める2スロット方式●プリンタインターフェイス標準装備●家庭用テレビに接続できるRFモジュレータを内蔵●本格JISキーボード●16色カラーグラフィック、8オクターブ3重和音

キヤノン販売株式会社 ●東京/〒108東京都港区三田3-11-28 ☎(03)455-9761・9609 ●大阪/〒530大阪市北区中之島3-2-18住友中之島ビル ☎(06)444-1761 ●札幌(011)231-1313 ●仙台(0222)67-3981 ●名古屋(052)565-0911 ●広島(082)244-4615 ●福岡(092)411-2394

V-20
HOME COMPUTER

標準価格¥64,800(本体)

MSX MSXマークは、
マイクロソフト社の商標です。

資料請求券
MSX V-20

TOSHIBA

有希子のポエム、初体験。

岡田有希子

想い、つづれる
ワープロソフト内蔵で東芝から新登場
MSX



東芝ホームコンピュータ 64Kバイト HX-21 ¥79,800

わたしの気持ちか活字になって出てくるなんてステキじゃない。詩も打ってみよう、ラブレターも打ってみよう……。こんな夢がカンタンにかなえられるのも日本語ワープロソフト内蔵だから。MSXの新しい波は、いつもパソピアIQから。

だから漢字ROM+プリンタで即、ワープロに変身。

●日本語ワープロソフト内蔵 (別売漢字ROM必要)

日本語ワードプロセッサ「漢字君」が内蔵されているので、漢字ROMとプリンタを組み合わせたで即、日本語ワープロに変身。漢字まじり文章や表の作成など、充実した機能も思いのまま。



漢字ROMカードリッジ HX-M200 ¥29,800 ドットプリンタ HX-P550 ¥84,800

- 臨場感も迫力もダブルサイズで満喫。ステレオ音声出力装備。
- 画像が選べる。RGB・RF・コンポジットの映像3出力内蔵。
- 64Kバイトがフルに使えるマルチ機能。拡張BASIC搭載。
- コミュニケーションが広がるRS-232Cインタフェース装備。
- システムアップがさらに便利に。上・背面のダブルスロットタイプ。
- AV志向の先進デザイン。操作性にすぐれた本格的キーボード。
- ゲームに学習にホームユースに、多彩に揃ったソフトコレクション。

※映像3出力はHX-21、22に内蔵。RS-232CインタフェースはHX-22に装備。

新登場 (HX-20シリーズ)

64Kバイト HX-20 ¥69,800	64Kバイト HX-22 ¥89,800
64Kバイト HX-21 ¥79,800	
●64Kバイト HX-100PN ¥69,800	●64Kバイト HX-10D ¥65,800
●64Kバイト HX-10DP ¥67,800	●16Kバイト HX-10S ¥55,800

ワープロ初体験

漢字ROMが

当たる/当たる!! 1,000個

HX-20シリーズ(HX-20、21、22)をお買い上げの方の中から抽選で毎月300名様(12月は400名様)に漢字ROM(¥29,800相当品)をプレゼント。詳しくは店頭で。



期間: 昭和59年11月1日
~ 昭和60年1月31日

PASOPIA IQ **MSX**

資料のご請求は 〒105 東京都港区芝浦1-1-1 株式会社東芝 ホームコンピュータ営業部 ☎(457)3777

先端技術をくらしの中に… **E&Eの東芝**